



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

“Valorización material de residuos sólidos y conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi 2020”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Ambiental

AUTOR:

ORELLANO SALVADOR, Sergio Joao (ORCID: 0000-0002-8859-6616)

ASESOR:

CABRERA CARRANZA, Carlos Francisco (ORCID: 0000-0002-5821-5886)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Tratamiento y Gestión de Residuos

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria

Dedico este logro en primer lugar a Dios por mostrarme que nada es imposible en esta vida, por darme salud y paciencia para superar todas las dificultades en momentos de debilidad durante mi formación profesional y al mismo tiempo a mis padres: Jacobo Orellano Padilla y María Isabel Salvador Coca por la perseverancia y firmeza para hacer siempre lo correcto, así mismo se lo dedico a mi querido ángel: Diego Edson Orellano Salvador y mi hermana: Eva Yannina Orellano Salvador que también son partícipes en el logro anhelado, orgulloso de ser un ejemplo para ellos.

Agradecimiento

Quiero hacer llegar mi infinita gratitud a la Universidad César Vallejo por darme la oportunidad de desarrollarme profesionalmente, por haberme puesto en el camino a docentes de gran calidad de enseñanza y en especial al Dr. Carlos Cabrera Carranza por brindarme su apoyo en este trabajo de investigación.

Índice de contenidos

Índice de tablas	V
Índice de figuras	VI
RESUMEN	VII
Abstract	VIII
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	14
3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	14
3.2. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN.....	15
3.3. POBLACIÓN, MUESTRA, MUESTREO, UNIDAD DE ANÁLISIS	15
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	17
3.5. PROCEDIMIENTO	18
3.6. MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS	19
3.7. ASPECTOS ÉTICOS	20
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN	35
VI. CONCLUSIONES	39
VII. RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS	41
ANEXOS	49

Índice de tablas

Tabla 1. Nivel de valorización material de residuos sólidos	21
Tabla 2. Nivel de conciencia ambiental	22
Tabla 3. Nivel de reutilización	23
Tabla 4. Nivel de reciclaje	24
Tabla 5. Nivel de compostaje	25
Tabla 6. Nivel cognitivo	26
Tabla 7. Nivel de afectiva	27
Tabla 8. Nivel actitudinal	28
Tabla 9. Nivel conductual	29
Tabla 10. Correlación Valorización material de residuos sólidos y conciencia ambiental	30
Tabla 11. Correlación Valorización material de residuos sólidos y dimensión cognitiva	31
Tabla 12. Correlación valorización material de residuos sólidos y dimensión afectiva	32
Tabla 13. Correlación valorización material de residuos sólidos y dimensión actitudinal	33
Tabla 14. Correlación valorización material de residuos sólidos y conciencia conductual	34
Tabla 15. Confiabilidad del cuestionario valorización material de residuos sólidos	60
Tabla 16. Confiabilidad del cuestionario conciencia ambiental	61

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama correlacional	14
Figura 2 Proceso de recolección de información.....	19
Figura 3. Proceso de análisis de datos	19
Figura 4. Nivel de valorización material de residuos sólidos	22
Figura 5. Nivel de conciencia ambiental.....	23
Figura 6. Nivel de reutilización	24
Figura 7. Nivel de reutilización	25
Figura 8. Nivel de compostaje.....	26
Figura 9. Nivel cognitivo	27
Figura 10. Nivel afectivo.....	28
Figura 11. Nivel actitudinal	29
Figura 12. Nivel conductual.....	30

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo general, determinar la relación existente entre la valorización material de los residuos sólidos y la conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi 2020. La metodología con la que se desarrolló la investigación tuvo un enfoque cuantitativo, fue de tipo básica, con un diseño descriptivo correlacional, prospectivo y transversal; para ello se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario, el cual se aplicó a una población de 3980 viviendas, con una muestra representativa de ciudadanos de Atalaya, Raimondi. Teniendo como resultados que el 24.1% de la población de Atalaya, Raimondi arroja que la conciencia ambiental es buena, de acuerdo a las dimensiones planteadas resultan que la dimensión cognitiva 8.3%, efectiva 14.5%, actitudinal 11.7% y conductual 5.5% son buena, según el cuestionario aplicado a los ciudadanos. Llegando a la conclusión que se acepta la hipótesis de estudio donde la valorización de los residuos sólidos dependerá de la conciencia ambiental de los ciudadanos de Atalaya, Raimondi, ya que existe una relación significativa entre ambos con una efectividad de 88.2%.

Palabras clave: Valorización material, residuos sólidos, conciencia ambiental

Abstract

The general objective of the research was to determine the relationship between the material valuation of solid waste and environmental awareness in the citizens of Atalaya, Raimondi 2020. The methodology with which the research was developed had a quantitative approach, it was of a basic type, with a descriptive, correlational, prospective and cross-sectional design; For this, the survey was used as a technique and the questionnaire as an instrument, which was applied to a population of 3980, with a representative sample of citizens of Atalaya, Raimondi. Taking as results that 24.1% of the population of Atalaya, Raimondi shows that environmental awareness is good, according to the proposed dimensions, it results that the cognitive dimension 8.3%, effective 14.5%, attitudinal 11.7% and behavioral 5.5% are good, according to the questionnaire applied to citizens. Reaching the conclusion that the study hypothesis is accepted where the recovery of solid waste will depend on the environmental awareness of the citizens of Atalaya, Raimondi, since there is a significant relationship between the two with an effectiveness of 88.2%.

KEYWORDS: Material valorization, solid waste, environmental awareness

I. INTRODUCCIÓN

El mundo entero genera grandes cantidades de residuos sólidos, afectando a cada una de las personas del planeta. El Banco Mundial prevé que para el año 2050 se estén generando 3400 millones de toneladas de desechos anualmente. Ante esta realidad problemática se presenta como alternativa de solución la valorización material de los residuos sólidos con el fin de aminorar impactos ambientales.

En América Latina se generan 540 000 toneladas de residuos sólidos al día, con una expectativa para el 2050 de 671 000 toneladas diarias esto según datos de la ONU Medio Ambiente, a esto agrega Hernández et al. (2016) que la principal fuente de generación de residuos sólidos en la región continúa siendo las provenientes de las viviendas (p. 1). Reciclándose un estimado de tan solo el 2.2% de manera formal, por su parte del total de municipios en la región solo el 19.8% cuenta con planes de manejo de residuos sólidos (BID, 2015, p. 2). Esto nos indica la poca valorización material que se les da a los residuos sólidos. Sin embargo, para que estos niveles lleguen a elevarse es necesario aplicar estrategias y planes que involucren la participación de las personas por el cuidado del medio ambiente. El Papa Francisco (2015) en su comunicado papal “Laudato Si” sobre el cuidado de la casa común, incita a la toma de conciencia de la afectación directa a la creación, donde el conjunto es simplemente una propiedad de cada uno y el consumo es sólo para uno mismo. El desperdicio de la creación empieza por la poca valoración que se tiene, el cual hacen un llamado a la reflexión y a tomar conciencia de los problemas ambientales que afrontamos.

Incluso la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2003) menciona que la toma de conciencia ambiental ciudadana sólo se interpreta en una acción efectiva cuando está ligado con una población preparada y organizada para entender sus derechos y ejercer sus responsabilidades.

En el Perú, según el MINAM al día se generan 20 mil toneladas diarias de residuos sólidos, del cual el 49% se disponen adecuadamente el 50% llegan a botaderos y tan solo el 1% llega a tener una valorización.

En el departamento de Ucayali tiene 4 provincias en las que según datos del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) en el 2019 se generaron 133 mil toneladas de residuos municipales, 9% más con respecto al año anterior sin embargo, el gasto para el manejo de los residuos sólidos municipales ha ido en aumento, no se cuenta con un relleno sanitario, tiene 14 áreas degradadas por residuos sólidos por recuperar cuya área suma un total de 29.02 hectáreas, la Generación per cápita de residuos sólidos municipales es de 0.88 Kg/hab./día. Por lo que el total de sus residuos sólidos se disponen en botaderos, desvalorizando así muchos de los residuos que podría reaprovecharse en algún proceso.

En la provincia de Atalaya se tiene la tasa más alta entre las demás provincias en Generación Municipal Per Cápita con un 0.91 Kg/hab./día (SINIA, 2020). No siendo ajeno esta realidad a sus distritos y principalmente a la ciudad de Atalaya, la totalidad de sus residuos son dispuestos en botadero, quemados o arrojados a los ríos. Según un informe presentado por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), durante la supervisión a la Evaluación y Fiscalización Ambiental (EFA) en el año 2015, la Municipalidad Provincial de Atalaya obtuvo un puntaje de 7.5/30 referente a la gestión y tratamiento de residuos sólidos municipales reduciendo su puntaje con respecto al año anterior cuando obtuvo 10/30 (p. 213). Todo esto nos invita a reflexionar y preguntarse si la valorización material de los residuos sólidos tiene relación con la conciencia ambiental en los ciudadanos Atalaya, Raimondi. Resolver estas preguntas permitiría conocer y plantear estrategias que permitan involucrar a los ciudadanos en la valorización de los residuos, de manera que ésta se vea reflejada en el actuar, pensar y sentir por los temas ambientales, pero también en los datos de aprovechamiento y disposición de los residuos sólidos. Por ello desde la perspectiva ambiental es importante realizar investigación sobre el tema

Siendo justo en este contexto social de necesidad de cambios en los patrones de desarrollo, consumo y cuidado del medio ambiente que se realiza la investigación, con el fin de lograr un equilibrio de vida basado en la economía circular y el consumo responsable.

Entre las causas que justifican este problema y que involucran a varios actores están: La falta de acciones concretas de las instituciones públicas y privadas en temas ambientales como el manejo de los residuos sólidos, la poca inversión en proyectos como el de una planta para la valorización de los residuos, la carencia de planificación, la falta de compromiso, los hábitos inadecuados de los generadores, la falta de educación en temas ambientales y principalmente la conciencia ambiental que pueda tener un ciudadano para poder aprovechar al máximo planes que permitan realizar una valorización de los residuos sólidos ya que todo parte de cada uno.

De no resolver problemas como el planteado se seguiría utilizando mal los recursos que ralentizarían cumplir metas de desarrollo, trayendo consecuencias graves como: El desaprovechamiento de residuos sólidos que puedan tener valor en otros procesos, el acortamiento del ciclo de vida de un relleno sanitario o botadero para luego crear otro más, degradación de áreas o terrenos destinados a ser botaderos, la contaminación ambiental y el calentamiento global por los GEI que estos emiten.

Oportunamente como **objetivo principal**, esta investigación tiene a: Determinar la relación que existe entre la valorización material de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi. Para lo cual se planteó los siguientes **objetivos específicos**: Determinar la relación que existe entre valorización material de los residuos sólidos y dimensión cognitiva en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi; determinar la relación que existe entre valorización material de los residuos sólidos y dimensión afectiva en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi; determinar la relación que existe entre valorización material de los residuos sólidos y dimensión actitudinal en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi; y determinar la relación que existe entre valorización material de los residuos sólidos y dimensión conductual en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi.

Para lo que se planteó como **hipótesis general** que existe relación significativa entre la valorización material de los residuos sólidos y la conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi.

II. MARCO TEÓRICO

La **valorización** es según el diccionario de la lengua española la acción y efecto de **valorizar**, siendo el significado de este el aumentar el valor de algo. Asimismo, el **valorar** significa señalar el precio o reconocer el valor de alguien o algo, esto último integra que se le pueda dar un valor económico a lo que se está hablando, sin embargo, la valorización va más allá de tener un precio por algún objeto, ya que incluye el valor de utilidad que se le pueda dar a ese algo.

Para la Ley de Gestión integral de Residuos Sólidos en su modificatoria en el Art. 37, la **valorización** se constituye como la opción de manejo y gestión que se prioriza a la disposición final de los residuos. Esta transformación consiste en el cambio químico y biológico de los residuos sólidos, para convertirse en insumos en diferentes procesos; así como en la recuperación de materiales, como se estipula en la normativa. El objetivo de la valorización es que mayor parte de los materiales sean reaprovechados con una finalidad útil al suplantar algunos materiales en los procesos productivos.

Según la Directiva del Parlamento Europeo define que la **valorización** es el resultado de dar un propósito a un residuo de cualquier operación para que sea útil en otros procesos al relevar a otros recursos que se utilizan para cumplir una función específica (2008, p. 5). Mientras que para Viñán (2017) la valorización tiene como finalidad aumentar el valor de los residuos, teniendo en cuenta que éstos deben valorizarse sin que se vea afectada la salud humana y sin causar efecto al medio ambiente, lo cual se debe utilizar algunos procedimientos o métodos eficientes (p. 33).

Así mismo este Decreto Legislativo de N° 1278 define que los **residuos sólidos** son cualquier elemento proveniente del consumo de un bien, del cual su usuario se desprende, prevaleciendo el valor el residuo y como última alternativa dar paso a su disposición final (2018, p. 18). Son también conocidos como “basura” por el común de las personas y son desechados por considerarlos carentes de valor económico, también son los materiales semisólidos y los generados por eventos naturales mas no lo son las aguas residuales (OEFA, 2014, p. 8). Mientras que para Viñán (2017) los residuos sólidos se determinan a cualquier objeto sólido

abandonado proveniente de cualquier actividad humana (p. 33); una consecuencia de la vida, de modo que su aumento afecta directamente la producción de residuos generando mayor contaminación ambiental (Campos 2018, p. 4)

Los **residuos sólidos** según su posibilidad de descomposición se pueden clasificar como orgánico e inorgánicos, siendo los orgánicos toda materia que se puede degradar en el tiempo por acción biológica para reintegrarse al suelo y suele ser de origen animal o vegetal, mientras que los inorgánicos son los que no se alteran fácilmente por acción biológica, también llamados no biodegradables; los cuales pueden ser vidrio, cerámica, metales, plásticos entre otros.

Los residuos sólidos se le puede dar la **valorización de forma material o energética**. La primera compone una serie de procesos de reciclaje, reutilización, compostaje, recuperación de aceites, bio-conversión, entre otra alternativa como el proceso de transformación. La valorización energética tiene la finalidad de que los residuos sean predestinados únicamente para la obtención de energía como materia prima, como en procesos de coincineración, coprocesamiento, generación de energía en base a procesos de biodegradación, biochar y otros (DL N°1278, 2017, p.18).

Dentro de los procesos u operaciones de valorización tenemos la **reutilización** como la forma más sencilla de valorizar un residuo, ya que este mismo se utiliza para otros fines o el mismo sin haber pasado por un proceso físico, químico o biológico que lo altere; otro proceso es el **reciclaje**, es la valorización material, ya que realiza la transformación de los residuos en productos con la finalidad de conservar su originalidad (Victoria, Marmolejo y Torres, 2012, p. 60); y el **compostaje** en el cual se valorizan los residuos orgánicos para ser transformados en compost o abono.

Un ejemplo con enfoque en lo económico sería lo realizado por Salazar (2020, p. 1) quien propone un indicador para la valorización económica de los residuos sólidos, permitiendo así evaluar la optimización de la gestión integral de residuos a nivel municipal. Como resultados encontró que el programa de gestión de residuos del gobierno local es deficiente y concluye que el indicador que se propone permitirá evaluar y comparar la gestión de residuos sólidos. Este estudio buscó medir el valor

económico de los residuos sólidos con un indicador para conocer el grado de eficiencia que tiene la gestión municipal.

Por su parte Viñán (2017, p.11) en su investigación tuvo como propósito determinar la viabilidad de aprovechar y hacer una valorización de residuos sólidos de las 8 comunidades del sector Huaconas y Culluctus conocida como COCIHC, tomando como muestra 47 viviendas por 8 días consecutivos para la clasificación de residuos sólidos por el método del Dr. Sakurai Kunitoshi. El estudio tiene un diseño no experimental de tipo descriptivo con aplicación de estadística. El instrumento utilizado fue el cuestionario a la población, centros de acopio y empresas recicladoras. Los resultados mostraron el interés de estas comunidades por comercializar sus residuos sólidos, así como el valor que tienen los pellets para algunas empresas recicladoras. Existe una factibilidad económica, financiera, técnica y ambiental para aprovechar y valorizar los residuos sólidos de las comunidades de COCIHC. Este estudio se enfocó en analizar la viabilidad de dar un valor económico a los residuos sólidos de estas comunidades al tener que transformarlos en materiales de consumo en el mercado como son los pellets.

Mientras que Ranilla (2019) en su tesis doctoral caracterizó los residuos sólidos municipales del distrito de Sachaca para determinar su valorización, tomó como muestra 100 viviendas por 8 días. Este tipo de investigación es aplicada con diseño no experimental, transversal y cuantitativa. Para la caracterización se manejó la Guía de caracterización de residuos sólidos municipales del MINAM, obteniendo en sus resultados que en el distrito de Sachaca se generan 0.54Kg/hab./día del cual al 81.54% se le puede realizar una valorización, considerando que el 63.19% de ello son residuos orgánicos y el 18.26% son residuos inorgánicos. Teniendo un valor neto mensual de ingreso por la venta de estos residuos valorizados de S/51 279.71 para el año 2020 y de S/ 71 872.19 para el año 2030 (p. 11). Este estudio demostró la proporcionalidad que puede tener los residuos sólidos municipales, siendo mayoritaria los residuos orgánicos, teniendo una visión de la utilidad que se le podría brindar para su reaprovechamiento.

Estos estudios tuvieron en su proceso que conocer la generación de residuos sólidos para plantear sus propuestas, así como lo hizo Coquinche (2019, p. 9) quien tuvo como objetivo principal evaluar y cuantificar la generación existente de

residuos sólidos en el centro poblado de Rina Rumi, el presente estudio tuvo como método cuantitativo basado en la recolección sistemática de datos, para realizar un análisis estadístico teniendo como muestra a 58 viviendas. Como resultados obtenidos de la investigación tiene que el 73% de los residuos son orgánicos y un 27% son inorgánicos con una generación per cápita de 120.18 Tn/año, concluyendo que es una estimación suficiente para que dicha población pueda generar ganancias con oportunidades de negocio de los residuos. Al igual que los estudios anteriores su enfoque tuvo que ver con dar un valor económico a los residuos sólidos, sin embargo, no se aparta de ellos el que su última finalidad sea la de ser utilizados como material para algún proceso.

De igual importancia está lo presentado por Aguilar, et al (2019, p. 693) en su artículo donde describen a los actores que participan en la recuperación y valorización de residuos sólidos urbanos para aplicar una propuesta metodológica que permitirá incrementar la tasa de aprovechamiento, aplicando un análisis de ubicación, distribución y enlaces para el funcionamiento de centros de acopio informales y empresas de valorización. Como resultados, no existen patrones de comportamiento espacial que tienen para optimizar esta interrelación, relevando una existencia de variables políticas y económicas.

En cambio, Carlos (2018, p. 51) elaboró una propuesta de un programa de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales, en el cual se realizó un diagnóstico de segregación de fuente y recolección selectiva que realiza la municipalidad de Cutervo. Teniendo como resultado que dicho programa genera un promedio de 541.5 kg/día de residuos, a la vez se podrá tratar el residuo sólido orgánico con un promedio de 60 toneladas durante un periodo de junio a noviembre con la finalidad de minimizar el impacto a través de su producción a compost. Con esto fue un poco más allá de caracterizar los residuos sólidos para su aprovechamiento y propuso realizar una valorización de los residuos sólidos orgánicos al producir compost.

Ya anteriormente, Ballardo (2016, p. 12) en su tesis doctoral determinó la factibilidad de usar residuos orgánicos sin pre-tratamiento a escala piloto mediante 4 fases: primero a nivel de laboratorio, segundo, con Fermentación sumergida (FmS), tercero, con estrategias distintas en Fermentación en Estado Sólido (FES)

y, por último, en un compostaje doméstico a escala real, aparte de evaluar la toxicidad del compost. Determinó la supervivencia y viabilidad del crecimiento de la bacteria en los sustratos que fueron sometidos, por lo que, aplicado al compostador doméstico, se consigue un compost con propiedades biopesticida gracias al *Bacillus thuringiensis* y sin efectos tóxicos. Este estudio mas especializado al utilizar bacterias demuestra la factibilidad de usar los residuos orgánicos para producir compost de mejor calidad.

A su vez Jara (2016, p. 14) en su tesis doctoral busca contribuir en la mejora de la gestión de la fracción orgánica vigente en los residuos sólidos urbanos mediante el compostaje. Se desarrolló en diferentes fases y escenarios de compostaje y co-compostaje, así como su validación para uso agrícola y como ingrediente para especies hortícolas. La identificación y caracterización permitió conocer los altos niveles de nutrientes, alta biodegradabilidad y baja concentración de metales pesados. En función de la composición se realizó compostaje en condiciones ideales y similares a una recogida no selectiva, alcanzándose compost finales homologables. También planteó utilizar ese compost para el crecimiento de plantas desde semilla reemplazando la turba, concluyendo que el 25% sería la sustitución ideal para los cultivos y tipos de compost, reduciendo un 23% el costo del sustrato y obteniendo un incremento de 2.9% en el margen bruto empresarial. El valor económico del compost debido a los nutrientes NPK presentes se estableció entre 24 y 46 euros/tonelada. Facilitando así su tránsito de residuo a recurso. Mediante la técnica del compostaje el autor aprovecha los residuos sólidos orgánicos para generar un ahorro en el uso de sustrato y el aporte de nutrientes al suelo.

Así como lo menciona Cárdenas y Tejeda (2019, p. 5) en su tesis, su principal propósito fue resolver la alternativa más óptima para valorar los residuos sólidos orgánicos municipales generada por las áreas verdes del distrito, el estudio es descriptivo, siendo su muestra el total de áreas verdes del distrito con 187 448.4m², en donde se genera 26.7 ton/mes de este tipo de residuo de las 109 fuentes de generación que existe. El instrumento utilizado fue una ficha de datos. Trabajó con la matriz de Conesa simplificado y la matriz de Pugh para identificar, evaluar y elegir la mejor alternativa respectivamente, resultando que el compostaje es la mejor

alternativa ya que, mitiga impactos significativos encontrados, para el cual se presentó un plan de valorización para los residuos de poda. Siendo el compostaje una de las técnicas de valorización con mayor beneficio al momento de reaprovechar los residuos sólidos orgánicos.

De igual forma, pero utilizando residuos no biodegradables Rojas (2020, p. 11) propuso implementar una planta de tratamiento de residuos sólidos, con énfasis en los residuos sólidos inorgánicos, determinando el potencial en su reaprovechamiento que este tiene, donde su valor recae en la viabilidad asociada al periodo de retorno de inversión teniendo una Tasa Interna de Retorno de 21.56%. Llegando a la conclusión que dicha propuesta generará un ingreso anual de S/. 1'000,535.00 por el aprovechamiento del 100 % y la comercialización de los residuos inorgánicos reaprovechables generados por 7,107 viviendas. Este estudio se enfocó en el reaprovechamiento de los residuos sólidos inorgánicos al plantear una planta de tratamiento de residuos sólidos para ser comercializados.

Hasta ahora se han mencionado investigaciones que realizan una valorización material de los residuos. Sin embargo, Villamarín (2015, p. 9) en su tesis planteó un análisis de valorización de los residuos sólidos, dando una alternativa energética con tratamiento de incineración, gasificación y pirolisis, además analizó que al someter estos residuos a estos procesos el volumen se reduciría en un 90% y 95%, dando un ciclo de vida más largo al relleno sanitario. Este tipo de valorización de los residuos, llamada valorización energética, es otra forma de aprovechar los residuos y reducir el consumo de hidrocarburos que generan los GEI que alteran la calidad del ambiente. Sin embargo, no se ahonda en este tema.

Con respecto al nivel de relación que tiene la valorización material con el manejo de residuos sólidos, específicamente los hospitalarios, en el que Ccancce (2020, p. 10) estudió, teniendo como muestra a los once servicios brindado por la clínica Santo Domingo. Al cual aplicó una metodología correlacional pre experimental, de tipo aplicado y un diseño transversal, utilizó un registro diario de generación de residuos sólidos, caracterización de residuos valorizables y una lista de confirmación de desempeño de los aspectos del manejo de residuos sólidos. Resultó que en la clínica se generan 53.07 kg/semana en promedio de residuos biocontaminados, especiales, punzocortantes y comunes, siendo de este último

26.4 Kg/semana en promedio de residuos valorizables (papel, cartón, vidrios, plásticos y orgánicos). Además, se realizó la prueba de Pearson, donde se obtuvo que existe relación positiva entre las variables.

Por otra parte, la definición de **conciencia** según la Real Academia Española (RAE), es el conocimiento claro y reflexivo de la realidad; y el **ambiente** es lo que rodea a algo o a alguien como elemento de su entorno. Por lo que podríamos definir la **conciencia ambiental** como el entendimiento del entorno, la situación presente y el reflexionar sobre cada acción que se realice, que pueda alterar algún elemento del entorno. Es este el momento más relevante que tenemos como seres humanos para tomar conciencia de las acciones que se han venido suscitando en el planeta y como se ha afectado al ambiente por ello, tanto que de continuar así podría no haber marcha atrás hacia el camino de nuestra extinción.

Mientras que para el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) la **conciencia ambiental** es la protección y conservación del medio ambiente, garantizando un equilibrio en el presente y futuro (par. 2). Heredando un planeta con las mismas oportunidades de desarrollo a las futuras generaciones. La **conciencia ambiental** se dimensiona para Chuliá citado en Báez (2016) como el conjunto de conocimiento del hombre para enfrentar los problemas ambientales salvaguardando a la naturaleza (p. 7). Permitiendo medir la conciencia ambiental, descritas también como: Dimensión afectiva, Dimensión cognitiva, Dimensión actitudinal y Dimensión conductual, determinando así saber cuánto conoce, le preocupa y pone en acción sus aptitudes en pro del medio ambiente.

Las definiciones de cada dimensión son las siguientes: La **dimensión cognitiva** es el nivel de conocimientos y comprensión acerca de temas vinculados con el ambiente; la **dimensión afectiva** es el sentimiento o creencia que se tiene por el medio ambiente; la **dimensión actitudinal** es la conducta que cada persona tiene para el bien del ambiente, mostrando un interés participativo en alguna actividad para la conciencia ambiental; y por último la **dimensión conductual** es la síntesis de los comportamientos y las prácticas realizadas ya sean de forma individual o grupal, incluso en situaciones comprometidas o de presión frente al ambiente (Kabbas y Rojas, 2019, p. 4).

Mientras que para Álvarez (2018, p. 28) el **Nivel Cognitivo** o de conocimiento es el nivel de información relacionado al medio ambiente. Se genera para garantizar una comprensión básica en la gente de los problemas ambientales que se genera por las actividades de la humanidad. El **nivel Conativo o de actitud** es la adopción de percibir criterios proambientales en la conducta, mostrando interés en participar de actividades de mejoría continua, e impulso activo de protección del medio ambiente. **Nivel activo o de acción**, es la ejecución responsable de comportamientos ambientales tanto colectivos como individuales, buscando solucionar problemas ambientales y recuperando el equilibrio dinámico en su relación sociedad-naturaleza. Y por último el **nivel afectivo**, donde se mide la percepción de la persona por el medio ambiente a través de su creencia y sentimiento en materia ambiental.

En la investigación realizada por Salvador, Prieto y Pastrana (2019, p. 297) se menciona que se establecen como prioridad en la educación ambiental generar altos niveles de la conciencia ambiental, para ello se presenta un diseño y validación del instrumento agrupado por 4 dimensiones, siendo estas: la cognitiva, la afectiva, la activa y la conativa; con la finalidad de promover la integración de una sana conciencia ambiental en la vida cotidiana. Concluyendo que la escala planteada del instrumento podría ser útil para la recopilación de datos en el contexto actual al estar validado por un Análisis Factorial Exploratorio.

Un artículo en el que analiza la conciencia ambiental de los ciudadanos es el de Báez (2016, p. 363) en donde desde un punto de análisis descriptivo resume varias teorías sociológicas tomando la postmodernista, en la que pretende analizar la conciencia ambiental de los españoles en los últimos 10 años (antes y después de una crisis económica). Este estudio utilizó modelos logit para analizar la relación de las dimensiones y la conciencia ambiental (cognitiva, afectiva, conativa, activa individual y activa colectiva) y algunas variables socioeconómicas, utilizando en el estudio datos del CIS número 2837: Medio ambiente (II) (ISSP). Se evidenció conciencia ambiental en España de gente joven poseedora de estudios universitarios, con ideología izquierdista y trabajadores del sector público, siendo los dos últimos los más influyentes en la conciencia ambiental del ciudadano.

Así mismo, Kabbas y Rojas (2019, p. 4) en su trabajo de revisión teórica analizan la necesidad de fomentar una conciencia ambiental ciudadana por medio del fomento de una cultura con valores ambientales. Hay varias estrategias de educación ambiental y comunicación que permiten una mayor aceptación en el tema de conciencia ambiental, como charlas, talleres, conferencias y medios de comunicación. Una participación no activa de los alumnos trae como consecuencia un menor provecho del aprendizaje. Ante esto se ha cotejado que con talleres vivenciales resulta más efectivo lograr los objetivos de enriquecer la conciencia ambiental. Con su estudio recalca la importancia de la comunicación y participación activa del asistente para fomentar una cultura con valores ambientales.

Siguiendo con los medios utilizados para comunicar, Álvarez (2018, p. 5) precisó la relación de los medios sociales en la formación de conciencia ambiental en las personas que residen en Arequipa metropolitana, donde trabajó con una muestra de 400 personas con un diseño de investigación ex post-facto, transversal y de campo cuyo cuestionario mide el nivel cognitivo y actitudinal. Sus resultados muestran que la mayoría de sus encuestados fueron mujeres, trabajadores, con educación superior de entre los 18 y 30 años, para lo cual obtuvo que el nivel de conocimiento es regular con un 53.3% y el nivel actitudinal fue indiferente con un 71%. Así mismo se obtuvo que el medio social Facebook fue el más usado con un 85.3% con una frecuencia diaria de 66.3%, informándose en su mayoría con un 86.3% de las noticias en medios sociales

Según el planteamiento de Seminario (2018, p. 10) para determinar una buena segregación de residuos sólidos es importante conocer y evaluar la perspectiva de la población, conllevándolo a unos resultados que el 62.5% conoce los temas ambientales y el 73.4% manifestó que están totalmente de acuerdo para la implementación de un plan de manejo de residuos sólidos.

Sobre la relación de las variables gestión ambiental y conciencia ambiental Tovalino (2019, p. 71) logró en su investigación trabajar con una población de 114 administrativos de la Dirección Regional de Agricultura en Junín. La investigación es de tipo básica, con enfoque cuantitativo de método científico no experimental y de nivel descriptiva correlacional. Utilizó 2 cuestionarios de los que obtuvo que el

valor de la prueba es inferior al de significancia, donde se rechaza la hipótesis nula, y se afirma relación directa entre las variables, mientras que el coeficiente de Rho de Spearman alcanza el 0.746, lo que afirma que esta correlación es alta y directa.

Otra investigación que también busca conocer la relación que tiene la conciencia ambiental y la selección de residuos sólidos domiciliarios es el de Lizarzaburu (2016, p. 8) quien se refiere que su investigación se originó para obtener el conocimiento del impacto verdadero del plan de acción propuesto por la municipalidad de San Juan de Lurigancho. Esta investigación fue aplicada a 285 jefes de hogar a los cuales se les aplicó un cuestionario como instrumento, ya que su tesis fue del tipo experimental y transversal, del nivel correlacional. Su resultado general comprobó que hay correlación positiva y moderada con el nivel de conciencia ambiental y la selección de residuos sólidos domiciliarios, mientras que su resultado específico para el nivel de conocimiento, el nivel de valor ambiental y el nivel de prácticas ambientales en el manejo de residuos sólidos fue de una relación positiva, baja y positiva moderada respectivamente.

Finalmente, como lo menciona Sánchez, Cruz y Maldonado (2019, p. 321) quienes sostienen que en América Latina han adaptado normativas que llevan a la prohibición de botaderos ilegales de residuos sólidos y poco a poco están incorporando el proceso de gestión y **valorización de residuos**. Por ello concluyen que es de suma importancia crear **conciencia ambiental** a los ciudadanos para reducir los impactos que se genera por los residuos sólidos.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación fue de tipo básica considerando la definición de Nicomedes (2018) sirve de origen a la investigación tecnológica o aplicada; siendo esencial para el desarrollo fundamental de la ciencia. (p. 1)

El diseño empleado corresponde al no experimental porque no se manipuló ninguna variable y solo se observó los fenómenos tal y como se da en su entorno natural. El enfoque es cuantitativo por cuanto menciona Hernández, Fernández y Baptista (2004) que, se maneja recolección y análisis de datos para solucionar las preguntas de investigación y poder constatar la hipótesis establecida, además, se confía en el conteo, medición numérica y el uso frecuente de la estadística para constituir de manera exacta los modelos de comportamiento en una población (p. 10).

Así mismo es descriptivo porque se recogen diversos datos de aspectos, componentes o dimensiones del fenómeno a investigar (p. 95). El alcance de la investigación es correlacional debido a que este estudio tuvo como propósito evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos (Hernández, Fernández y Baptista 2014, p. 93). Además, como expone Müggenburg y Pérez (2007) son prospectivo aquellos estudios en los cuales se va registrando la información en la medida que va pasando hechos programados para observar; y transversal porque se obtienen datos en un tiempo específico (p.36-37).

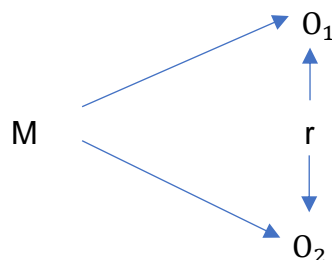


Figura 1. Diagrama correlacional
Fuente: Tovalino, 2019, p. 20

M: Muestra

O₁: Valorización material de residuos sólidos

O₂: Conciencia ambiental

r: Relación

3.2. Variables y operacionalización

Variable dependiente: Valorización material de residuos sólidos

Según el DL. 1278 la valorización material la componen los procedimientos de reciclado, reutilización, bio-conversión, recuperación de aceites, compostaje o a través de procesos de transformación química, física, u otros señalen su viabilidad técnica, ambiental o económica. Siendo la valorización material de los residuos una alternativa de gestión prioritaria, esta se medirá a través de las dimensiones de reutilización, reciclado y compostaje, por ser las más aceptadas y conocidas por las personas.

Variable independiente: Conciencia ambiental

Chuliá citado en Báez (2016, p. 363) define como conciencia ambiental la aglomeración de información, acciones colectivas e individuales y la disposición a reducir los problemas ecológicos defendiendo a la naturaleza (p.7). La conciencia ambiental es una parte importante en la gestión integral de residuos, por lo que esta se medirá a través de las dimensiones cognitiva, afectiva, actitudinal y conductual.

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

Población:

Para el desarrollo de esta investigación se tomó como dato el presentado por el Censo 2017, siendo este extraído del sistema computacional REDATAM del INEI, el cual arrojó que el número de hogar existente en zona urbana del distrito de Raimondi es de 3980 viviendas, de las cuales la mayoría se encuentra en la ciudad de Atalaya. Y considerando que el instrumento sería aplicado a personas, la población en este caso fue un jefe de hogar por vivienda de la zona urbana de la ciudad de Atalaya en el distrito de Raimondi. Teniendo en cuenta que la población se define como un conjunto de casos los cuales concuerdan con una serie de especificaciones (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 174).

Muestra:

Para Hernández et al. la muestra para el proceso cuantitativo, es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recogerán datos, y que tiene que definirse con precisión, además de que debe ser representativa de la población (p. 173). Para esta investigación se halló una muestra mediante la fórmula de una población finita por lo que se conoce el tamaño de la población, siendo como se muestra a continuación:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

Z = nivel de confianza

p = probabilidad de éxito

q = probabilidad de fracaso

N = tamaño de la población

e = precisión o error

Muestreo:

El muestreo es una herramienta científica, cuya función básica es establecer la forma en que será examinada la muestra, con el objetivo de obtener inferencia sobre una población de interés, de la forma más confiable y eficiente (Mellado, s.f.). La técnica de muestreo utilizada para esta investigación fue el probabilístico, ya que permitió inferir los resultados de la muestra a la población. Esta técnica permite conocer la posibilidad que cada individuo tiene de ser incluido por medio de una selección al azar (Otzen y Manterola, 2017, p.2). La selección de muestra para el proceso de esta investigación fue del tipo probabilístico por racimo o *clusters*, también llamado conglomerado.

Unidad de análisis:

La unidad de análisis está conformada por los jefes de hogar de la zona urbana de la ciudad de Atalaya en el distrito de Raimondi, cuyos criterios de selección, inclusión y exclusión han sido los mencionados a continuación.

Criterios de selección:

Para seleccionar las unidades de análisis se procedió a tener una visión de la ciudad de Atalaya, mediante un mapa, el cual fue facilitado por la Municipalidad Provincial de Atalaya. Con este mapa se formaron conglomerados dentro de la ciudad, teniendo en común que estas están divididas por juntas vecinales, habiendo un total de 15 juntas vecinales. De las cuales se sorteó las necesarias para realizar la recolección de datos según el tamaño de la muestra requerida para esta investigación.

Criterio de inclusión:

Para la aplicación del instrumento se consideraron solo a las viviendas en las que las personas indicaban vivir, tuvieran negocio o no, siendo estas mayores de edad, así como ser jefes de hogar de la vivienda.

Criterios de exclusión

Para excluir de la aplicación del instrumento se tomó en cuenta que, si la persona a cargo del hogar no se encontraba, se procedía con la siguiente vivienda, también si quien atendía era menor de edad, o era local comercial netamente y que por ello no había alguien a cargo o su dueño no vivía en aquel negocio.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica: Encuesta

La técnica de encuesta se utiliza para recopilar información necesaria que permita responder los objetivos propuestos en esta investigación y que son netamente de una investigación cuantitativa. Para este caso se aplicó la encuesta a 145 jefes de hogar entre hombres y mujeres.

Instrumento: Cuestionario

El cuestionario viene a ser las preguntas planteadas en la encuesta que tienen relación con las variables a medir (Hernández et al. 2014, p. 217). En este cuestionario se empleó 20 preguntas o ítems para cada variable de investigación. Los encuestados tuvieron las opciones de marcar con un aspa el grado de satisfacción como se puede apreciar en el Anexo 3.

3.5. Procedimiento

Para llevar a cabo la presente investigación se partió de la autorización de la Municipalidad Provincial de Atalaya por medio de una solicitud para realizar coordinaciones con la sub gerencia de medio ambiente (Ver Anexo 5) y así obtener información necesaria que permita el avance en la investigación. Además, por medio de esta sub gerencia se coordinó la obtención de un mapa digital del lugar (Ver Anexo 7), necesario para realizar el muestreo y conocer cómo se divide la ciudad, con el área de Administración tributaria.

Luego de obtener la información necesaria se aplicó la encuesta (Ver Anexo 2) a las áreas seleccionadas según el muestro por conglomerado, con apoyo de los servidores de la Municipalidad Provincial de Atalaya, específicamente con la sub gerencia de medio ambiente, guiándonos en todo momento del mapa digital proporcionado, el cual duró 5 días (2 con personal) en los cuales se mantuvo las medidas de seguridad sanitaria, con un distanciamiento social mínimo de un metro entre el encuestador y las personas encuestadas, así como el uso de la mascarilla. Toda persona encuestada fue informada que la encuesta sería anónima y la información recopilada solo sería usada con fines académicos.

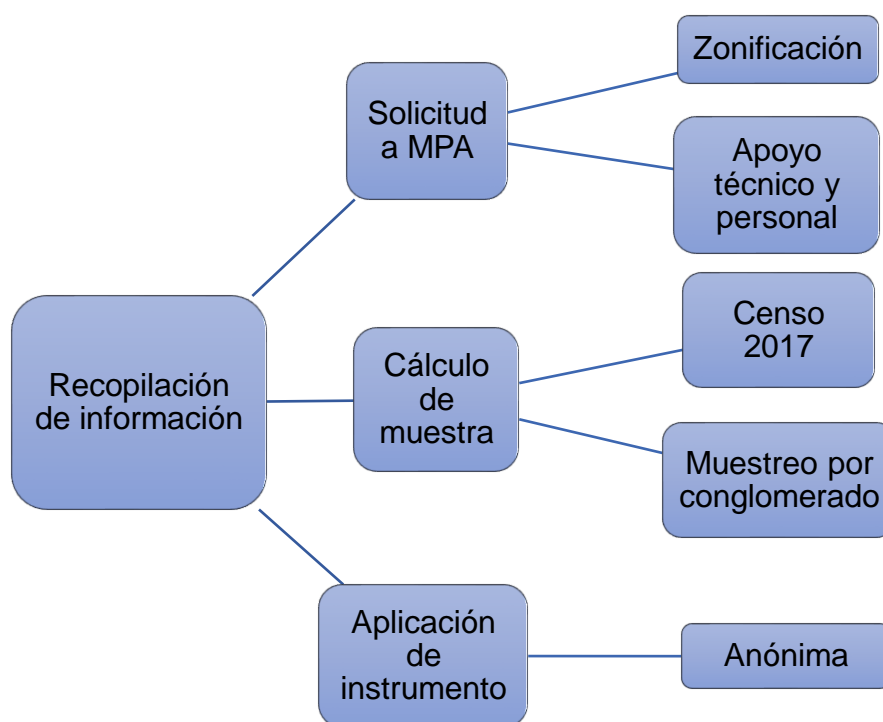


Figura 2 *Proceso de recolección de información*

Fuente: Elaboración propia

3.6. Método de análisis de datos

Una vez que se recoge la información necesaria se ordenaron en una base de datos del programa MS Excel, para ser exportada luego al programa estadístico SPSS v.25, donde se procedió con los análisis estadísticos, siendo el alfa de Cronbach en primer lugar para medir la confiabilidad del instrumento, tanto para la variable valorización material de residuos sólidos como para la variable conciencia ambiental. Así mismo se procedió con los resultados por análisis descriptivo en tablas de distribución de frecuencia y gráficos estadísticos de forma organizada. Además, se hizo uso de la estadística inferencial mediante el coeficiente de correlación Rho de Spearman, con el fin de contrastar las hipótesis.



Figura 3. *Proceso de análisis de datos*

Fuente: Elaboración propia

3.7. Aspectos éticos

La investigación realizada se basa en el tratamiento y gestión de residuos con el propósito de generar aporte que inicie nuevas pesquisas sobre el tema. Este producto es original del autor al recopilar información de fuentes confiables y pertinentes, las cuales se encuentran debidamente citadas bajo el esquema que solicita la universidad, respetando así la información que puedan aportar otros autores, la cual se puede corroborar con la valuación brindada en el turnitin (Ver Anexo 9). Siguiendo los principios éticos se respeta lo estipulado en la RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 0220-2020/UCV.

IV. RESULTADOS

Análisis Descriptivo

A continuación, se exponen los resultados obtenidos del programa SPSS al que se le ingresaron los datos recolectados con el instrumento utilizado en la investigación.

En la *tabla 1* se muestra que el 82.8% de todos los ciudadanos encuestados de Atalaya, afirmaron que el nivel de la variable Valorización material de residuos sólidos es Regular o Mala. Mientras que solo el 17.2% de todos los ciudadanos encuestados de Atalaya, afirmaron que el nivel de la variable Valorización material de residuos sólidos es Buena. Esto se puede ver graficado en la *figura 4* mediante el gráfico de barras.

Tabla 1. Nivel de valorización material de residuos sólidos

Distribución de los niveles de la variable Valorización material de residuos sólidos según los ciudadanos de Atalaya, Raimondi.

Valorización material de residuos sólidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	65	44,8	44,8	44,8
	Regular	55	37,9	37,9	82,8
	Buena	25	17,2	17,2	100,0
	Total	145	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

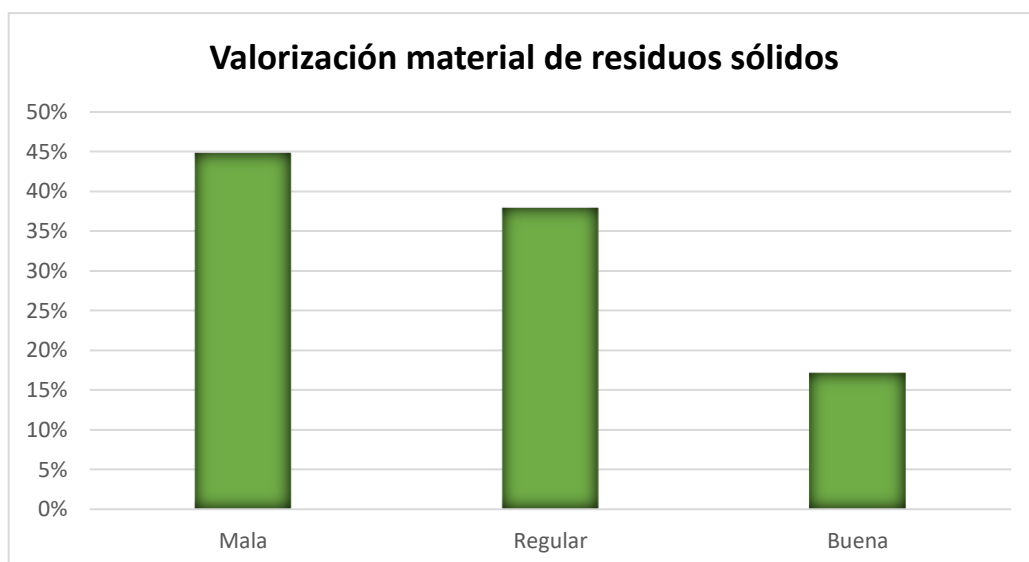


Figura 4. Nivel de valorización material de residuos sólidos

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

Visualizando la *tabla 2* de los resultados se obtuvo que el 75.9% de todos los ciudadanos encuestados de Atalaya, afirmaron que el nivel de la variable Conciencia ambiental es Regular o Mala. Mientras que solo el 24.1% de todos los ciudadanos encuestados de Atalaya, afirmaron que el nivel de la variable Conciencia Ambiental es Buena. Los mismos que son representados en la *figura 5*.

Tabla 2. Nivel de conciencia ambiental

Distribución de los niveles de la variable Conciencia Ambiental según los ciudadanos de Atalaya, Raimondi.

Conciencia ambiental					
	Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	65	44,8	44,8	44,8
	Regular	45	31,0	31,0	75,9
	Buena	35	24,1	24,1	100,0
	Total	145	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

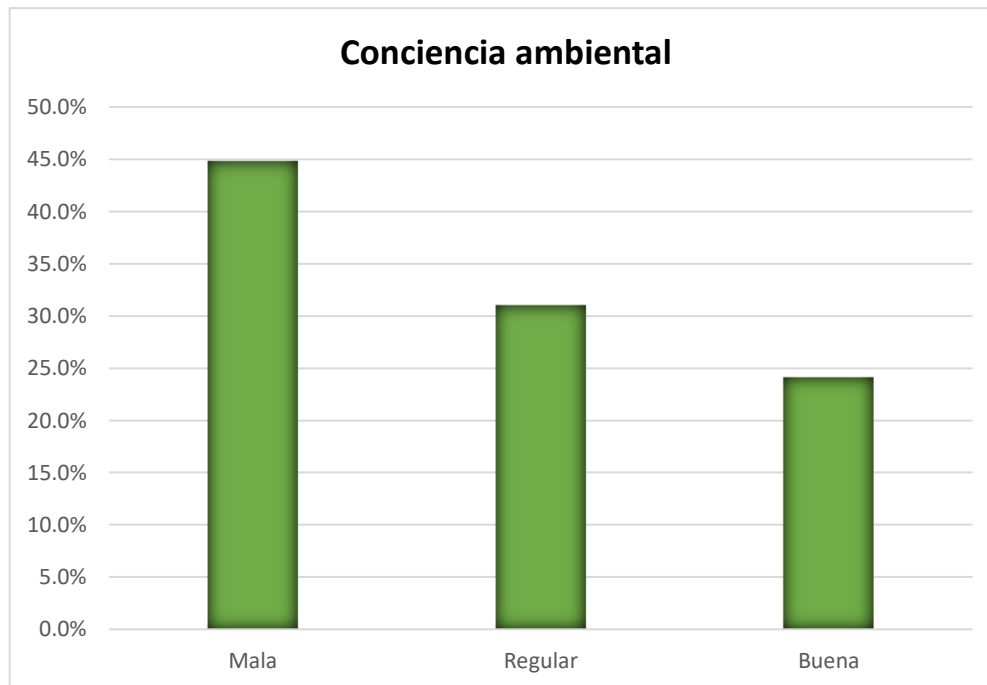


Figura 5. Nivel de conciencia ambiental

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

En la *tabla 3* de resultados se visualiza que el 97.2% de todos, los ciudadanos encuestados de Atalaya, afirmaron que el nivel de valorización de la Reutilización es Regular o Mala. Mientras que solo el 2.8% de todos los ciudadanos encuestados de Atalaya, afirmaron que el nivel de valorización de la dimensión Reutilización es Buena. A su vez en la *figura 6* se divisa la representación gráfica de los resultados.

Tabla 3. Nivel de reutilización

Distribución de los niveles de la dimensión Reutilización según los ciudadanos de Atalaya, Raimondi.

Reutilización					
Válido	Niveles Frecuencia		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Mala	60	41,4	41,4	41,4
	Regular	81	55,9	55,9	97,2
	Buena	4	2,8	2,8	100,0
	Total	145	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

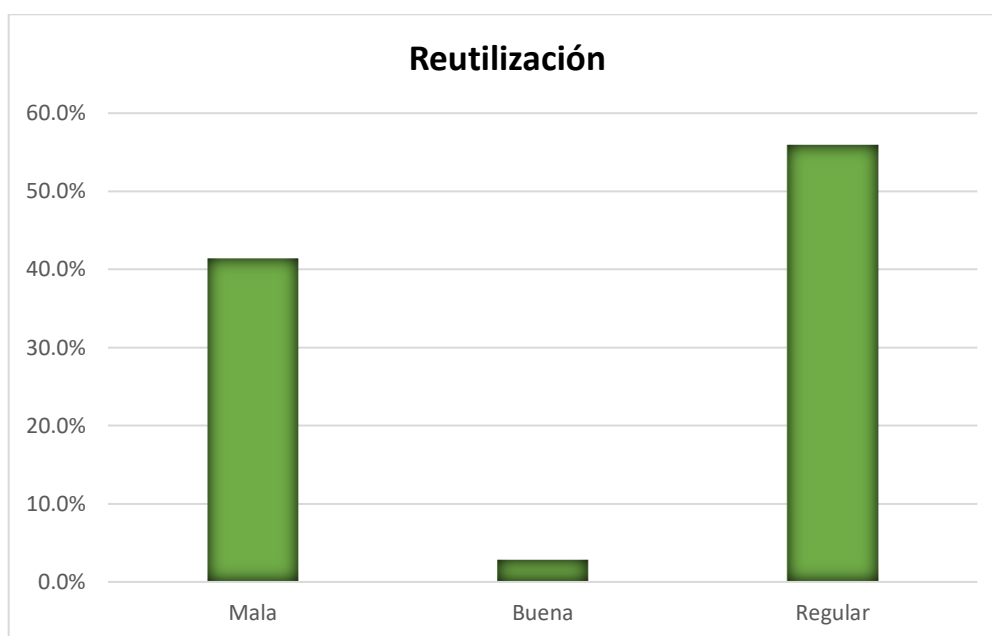


Figura 6. Nivel de reutilización

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

Observando la *tabla 4* de resultados se muestra que el 85.5% de todos los ciudadanos encuestados de Atalaya, afirmaron que el nivel de la valorización de la Reciclaje es Regular o Mala. Mientras que solo el 14.5% de todos los ciudadanos encuestados de Atalaya, afirmaron que el nivel de valorización de la dimensión Reciclaje es Buena. En la *figura 7* se ven los porcentajes gráficos según nivel.

Tabla 4. Nivel de reciclaje

Distribución de los niveles de la dimensión Reciclaje según los ciudadanos de Atalaya, Raimondi.

Reciclaje					
Niveles Frecuencia			Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	70	48,3	48,3	48,3
	Regular	54	37,2	37,2	85,5
	Alta	21	14,5	14,5	100,0
	Total	145	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

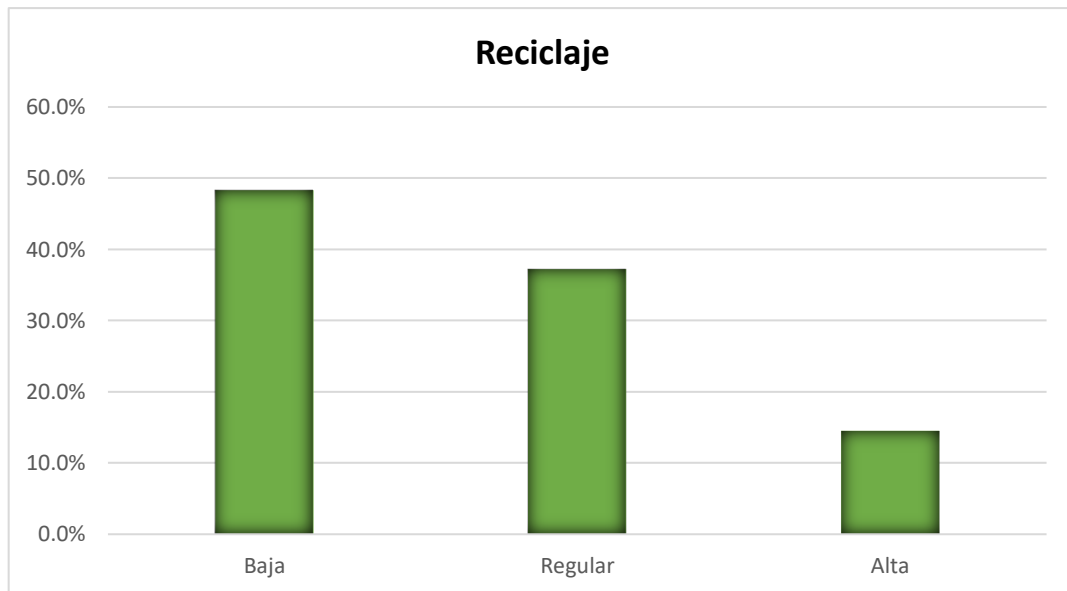


Figura 7. Nivel de reutilización

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

En la *tabla 5* de los resultados se precisa que el 85.5% de todos los ciudadanos encuestados de Atalaya, afirmaron que el nivel de la valorización de la Compostaje es Regular o Mala. Mientras que solo el 14.5% de todos los ciudadanos encuestados de Atalaya, afirmaron que el nivel de valorización de la dimensión Compostaje es Buena. A su vez en la *figura 8* se contempla el gráfico que representa los valores.

Tabla 5. Nivel de compostaje

Distribución de los niveles de la dimensión Compostaje según los ciudadanos de Atalaya, Raimondi.

Compostaje					
Niveles Frecuencia			Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	70	48,3	48,3	48,3
	Regular	54	37,2	37,2	85,5
	Alta	21	14,5	14,5	100,0
	Total	145	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

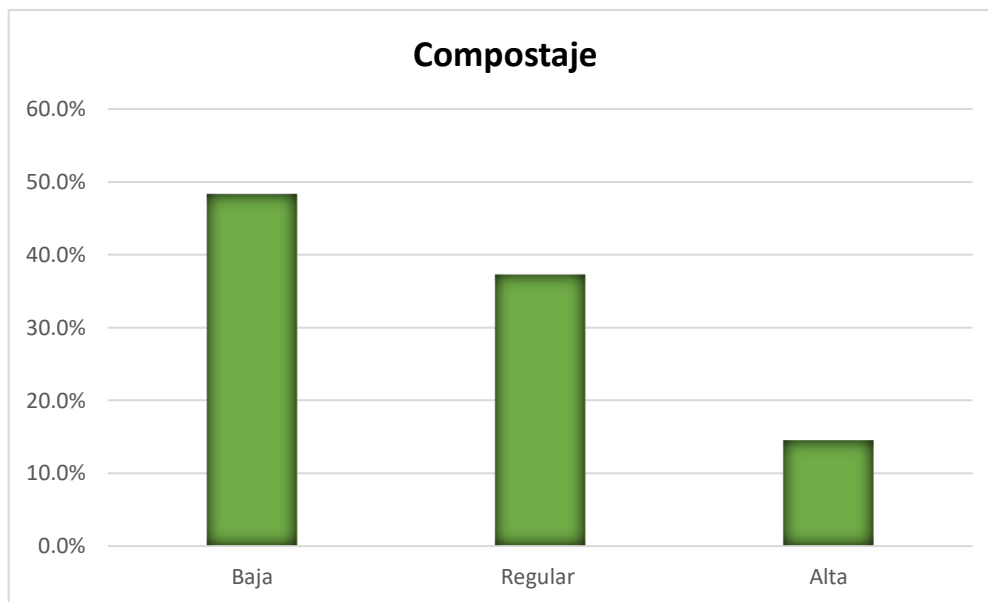


Figura 8. Nivel de compostaje

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

En la *tabla 6* de los resultados se aprecia que el 91.7% de todos los ciudadanos encuestados de Atalaya, afirmaron que el nivel de la conciencia Cognitiva es Regular o Mala. Mientras que solo el 8.3% de todos los ciudadanos encuestados de Atalaya, afirmaron que el nivel de la conciencia Cognitiva es Buena. Representando estos datos con un gráfico de barras en la *figura 9*.

Tabla 6. Nivel cognitivo

Distribución de los niveles de la dimensión Cognitiva según los ciudadanos de Atalaya, Raimondi.

Cognitiva					
Niveles		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	70	48,3	48,3	48,3
	Regular	63	43,4	43,4	91,7
	Buena	12	8,3	8,3	100,0
	Total	145	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

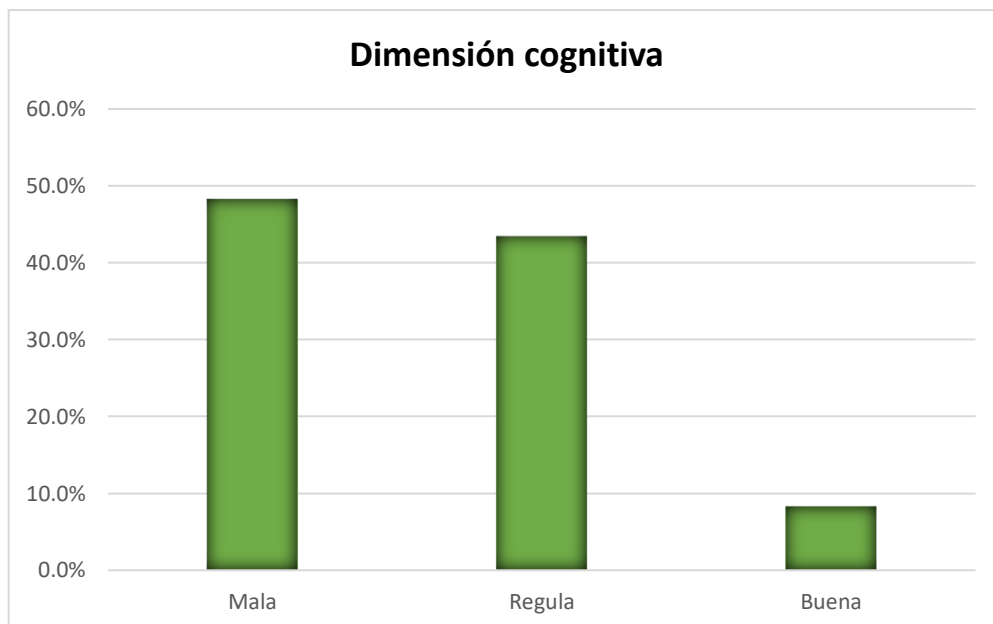


Figura 9. Nivel cognitivo

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

En la tabla 7 de resultados se estima que el 85.5% de todos los ciudadanos encuestados de Atalaya, afirmaron que el nivel de la conciencia Afectiva es Regular o Mala. Mientras que solo el 14.5% de todos los ciudadanos encuestados de Atalaya, afirmaron que el nivel de la conciencia Afectiva es Buena. Con lo que se representa en la *figura 10*.

Tabla 7. Nivel de afectiva

Distribución de los niveles de la dimensión Afectiva según los ciudadanos de Atalaya, Raimondi.

Afectiva					
		Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válido	Mala		55	37,9	37,9
	Regular		69	47,6	85,5
	Buena		21	14,5	100,0
	Total		145	100,0	

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

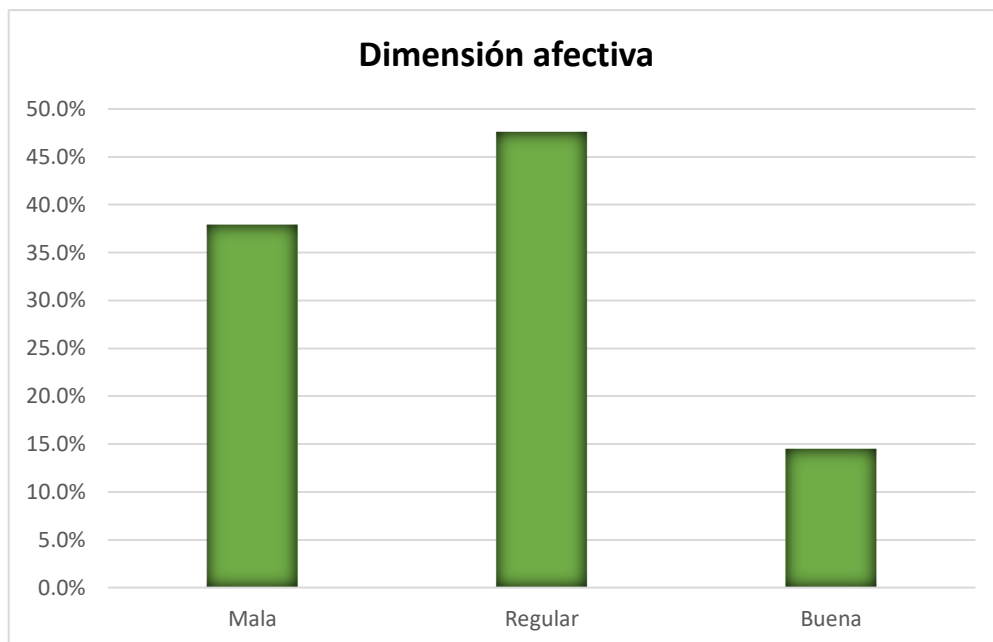


Figura 10. Nivel afectivo

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

En la tabla 8 de resultados se estima que el 88.3% de todos los ciudadanos encuestados de Atalaya, afirmaron que el nivel de la conciencia Actitudinal es Regular o Mala. Mientras que solo el 11.7% de los ciudadanos encuestados de Atalaya, afirmaron que el nivel de la conciencia Actitudinal es Buena. Lo que se puede visualizar en la *figura 11*.

Tabla 8. Nivel actitudinal

Distribución de los niveles de la dimensión Actitudinal según los ciudadanos de Atalaya, Raimondi.

Actitudinal					
	Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	65	44,8	44,8	44,8
	Regular	63	43,4	43,4	88,3
	Buena	17	11,7	11,7	100,0
	Total	145	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

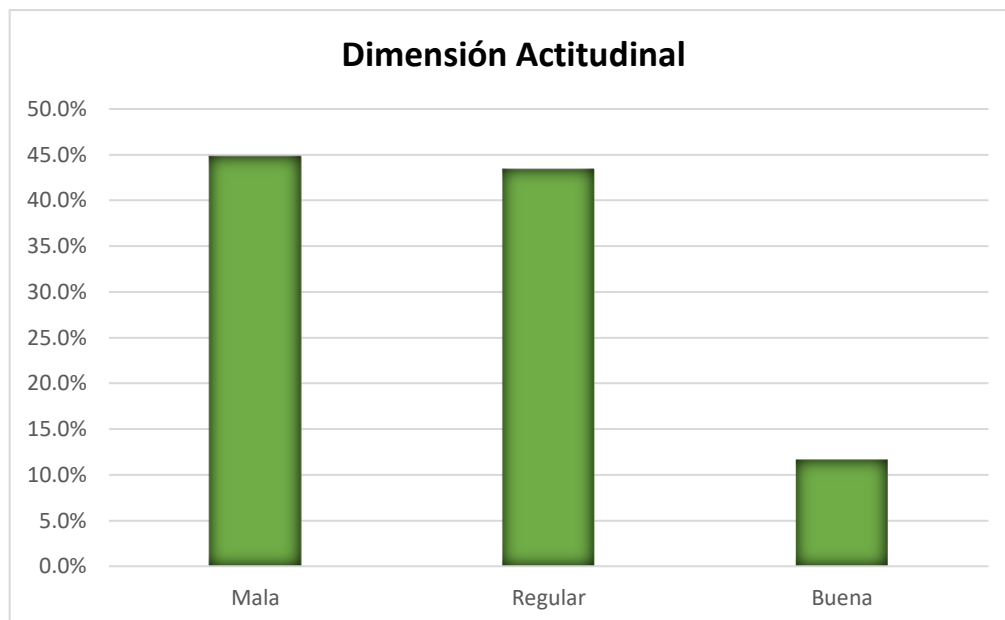


Figura 11 Nivel actitudinal

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

Visualizando la *tabla 9* y *figura 12* de los resultados indican que el 94.5% de todos los ciudadanos encuestados de Atalaya, afirmaron que el nivel de la conciencia Conductual es Regular o Mala. Mientras que solo el 5.5% de todos los ciudadanos encuestados de Atalaya, afirmaron que el nivel de la conciencia Conductual es Buena.

Tabla 9. Nivel conductual

Distribución de los niveles de la dimensión Conductual según los ciudadanos de Atalaya, Raimondi.

Conductual					
	Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	60	41,4	41,4	41,4
	Regular	77	53,1	53,1	94,5
	Buena	8	5,5	5,5	100,0
	Total	145	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

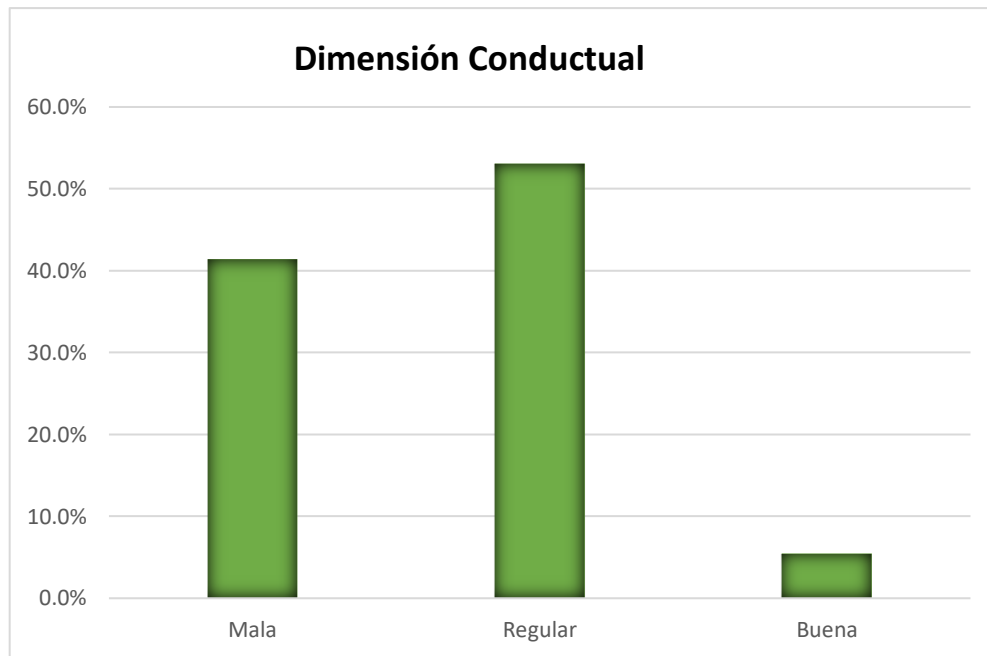


Figura 12 Nivel conductual

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

Estadística Inferencial

Correlaciones:

Hipótesis general

H0. No existe relación significativa entre la valorización material de residuos sólidos y conciencia ambiental de los ciudadanos de Atalaya, Raimondi, 2020.

H1. Existe relación significativa entre la valorización material de residuos sólidos y conciencia ambiental de los ciudadanos de Atalaya, Raimondi, 2020.

La *tabla 10* muestra el grado de correlación existente entre las variables valorización material de residuos sólidos y conciencia ambiental, al utilizar el método estadístico Rho de Spearman.

Tabla 10. Correlación Valorización material de residuos sólidos y conciencia ambiental

Grado de correlación y nivel de significación entre la Valorización material de residuos Sólidos y Conciencia Ambiental.

			Conciencia Ambiental
Rho de Spearman	Valorización material de residuos Sólidos	Coeficiente de correlación	,882
		Sig. (bilateral)	,000
		N	145

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

Se puede afirmar la existencia de una relación significativa entre la variable valorización material de residuos sólidos y la variable conciencia ambiental. (p-valor: $0.0000 < 0.05$). Además, la valorización material de residuos sólidos y la conciencia ambiental se relacionan de forma positiva en un 88.2%.

Hipótesis específica 1

H0. No existe un vínculo significativo valorización material de residuos sólidos municipales y dimensión cognitiva de la conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi.

H1. Existe un vínculo significativo entre valorización material de residuos sólidos y dimensión cognitiva de la conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi.

La *tabla 11* muestra el grado de correlación entre la variable valorización material de residuos sólidos y la dimensión cognitiva, por medio de Rho de Spearman.

Tabla 11. Correlación Valorización material de residuos sólidos y la dimensión cognitiva

Grado de correlación y nivel de significación entre la Valorización material de residuos Sólidos y Dimensión Cognitiva.

			Cognitiva
Rho de Spearman	Valorización material de residuos Sólidos	Coeficiente de correlación	,860
		Sig. (bilateral)	,000
		N	145

Fuente: Datos obtenidos del SPSS v.25

Se afirma la existencia de una relación significativa entre Valorización material de residuos Sólidos y Dimensión Cognitiva. (p-valor: $0.0000 < 0.05$). Además, La Valorización material de residuos Sólidos y Dimensión Cognitiva se relacionan de forma positiva en un 86%.

Hipótesis específica 2

H0. No existe un nexo significativo valorización material de residuos sólidos municipales y dimensión afectiva de la conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi.

H1. Existe un nexo significativo entre valorización material de residuos sólidos y dimensión afectiva de la conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi.

La *tabla 12* muestra el grado de correlación existente entre la variable valorización material de residuos sólidos y la dimensión afectiva, al utilizar el método estadístico Rho de Spearman.

Tabla 12. Correlación valorización material de residuos sólidos y dimensión afectiva

Grado de correlación y nivel de significación entre la Valorización material de residuos Sólidos y Dimensión Afectiva.

				Afectiva
Rho	de Valorización material	Coeficiente	de	,880
Spearman	de residuos Sólidos	correlación		
		Sig. (bilateral)		,000
		N		30

Se puede afirmar que existe una relación significativa entre Valorización material de residuos Sólidos y Dimensión Afectiva. (p-valor: $0.0000 < 0.05$). Además, La Valorización material de residuos Sólidos y Dimensión Afectiva se relacionan de forma positiva en un 88%.

Hipótesis específica 3

H0. No existe una concomitancia entre valorización material de residuos sólidos y dimensión actitudinal de la conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi.

H1. Existe una concomitancia entre valorización material de residuos sólidos y dimensión actitudinal de la conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi.

La *tabla 13* nos muestra el grado de correlación existente entre la variable valorización material de residuos sólidos y la dimensión actitudinal, al utilizar el método estadístico Rho de Spearman.

Tabla 13. Correlación valorización material de residuos sólidos y dimensión actitudinal

Grado de correlación y nivel de significación entre la Valorización material de residuos Sólidos y Dimensión Actitudinal.

				Actitudinal
Rho de Spearman	Valorización material de residuos Sólidos	Coeficiente de correlación	de	,829
		Sig. (bilateral)		,000
		N		145

Se puede afirmar que existe una relación significativa entre valorización material de residuos sólidos y dimensión actitudinal. (p-valor: $0.0000 < 0.05$). Además, La Valorización material de residuos Sólidos y Dimensión Actitudinal se relacionan de forma positiva en un 82.9%.

Hipótesis específica 4

H0. No existe una concordancia significativa entre valorización material de residuos sólidos y dimensión conductual de la conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi.

H1. Existe una concordancia significativa entre valorización material de residuos sólidos y dimensión conductual de la conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi.

La *tabla 14* nos muestra el grado de correlación existente entre la variable valorización material de residuos sólidos y la dimensión conductual, al utilizar el método estadístico Rho de Spearman.

Tabla 14. Correlación valorización material de residuos sólidos y dimensión conductual

Grado de correlación y nivel de significación entre la Valorización material de residuos Sólidos y Dimensión Conductual.

					Conductual
Rho	de Valorización	material	Coeficiente	de	,782
Spearman	de residuos	Sólidos	correlación		
Sig. (bilateral)					
N					30

Se afirma la existencia de una relación significativa entre valorización material de residuos sólidos y dimensión conductual. (p-valor: $0.0000 < 0.05$). Además, La valorización material de residuos sólidos y dimensión conductual se relacionan de forma positiva en un 78.2%.

V. DISCUSIÓN

En el contexto actual de crisis ambiental se ha venido percibiendo lo que puede suceder cuando no se toman las medidas preventivas necesarias y no se es consciente de lo que sucede a nuestro alrededor. Por ello, es que se busca la mejora en la conciencia ambiental de todos los niveles de gobierno y en la ciudadanía, que permitan que se lleve una adecuada valorización material de los residuos sólidos y así evitar al máximo su disposición final en rellenos sanitarios.

Basándose en los resultados obtenidos se logró determinar la relación existente entre la valorización material de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi es de 88.2%. Asimismo, se pudo encontrar que el valor (p -valor: $0.0000 < 0.05$), a través de la prueba no paramétrica del coeficiente de correlación de Spearman, está dentro del máximo permitido 0.05. Como lo indicó Salvador, Prieto y Pastrana (2019, p. 297) para medir los niveles de conciencia ambiental se aprovechó de un instrumento que contenga las 4 dimensiones que las conforman, siendo estas: cognitiva, efectiva, activa y conativa; con la finalidad de demostrar la relación que existe entre la valoración que el ciudadano le da, a raíz de la conciencia ambiental que se tiene. Así mismo, Viñán (2017) demostró que el aprovechamiento de los residuos sólidos genera una rentabilidad positiva al darle una valorización a estos residuos, convirtiéndolo en un proyecto de reciclaje muy atractivo. Tanto que fue del agrado de la población en estudio para la producción y comercialización de pellets a partir de los residuos sólidos (p. 235). Por su parte Jara (2016) logró cuantificar el valor del residuo sólidos orgánico mediante el compostaje, que se estableció entre 24 y 46 €/tonelada teniendo una efectividad alta de los niveles de nutrientes, con una biodegradabilidad alta y una concentración de metales pesados baja. Llegando a la conclusión que el compost supera los índices de calidad medioambientales; teniendo como eficiencia el costo del compost con la calidad del mismo (p. 148). Mientras, Ballardo (2016) realizó un aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos para generar compost, al determinar la supervivencia y viabilidad del crecimiento bacteriológico con el que obtuvo un compostaje de calidad, higienizado y sin efectos tóxicos para el suelo, con una temperatura constante de 30 °C. De

esta manera se presenta como una propuesta de valorización de los residuos sólidos orgánicos (p. 179).

Cárdenas y Tejeda (2019, p. 5) en su investigación determinaron la alternativa más óptima para los residuos sólidos orgánicos municipales, específicamente los residuos de poda, las cuales fueron: Biogás, pellets, biochar y compostaje, siendo la alternativa más idónea el proceso de compostaje. Además, se planteó un plan de valorización de residuos de poda en la elaboración únicamente de compostaje. Ranilla (2019) consolidó una valorización de residuos sólidos inorgánicos, al determinar que la generación per cápita es de 0.54Kg/hab/día, siendo este el 100% de la generación de los residuos, del cual el 81.54% puede valorizarse, correspondiendo un 63.19% de residuos orgánicos y un 18.35% de residuos inorgánicos (p. 62). Encontrándose un amplio rango para aprovechar los residuos sólidos. En cuanto a lo determinado por Ccancce (2020) sobre la existencia de un nivel de relación entre la valorización material y el manejo de residuos sólidos hospitalarios mediante la verificación de los mismos, al realizar una prueba de normalidad y correlación de Pearson obteniendo también como resultados la situación real del tratamiento de los residuos, en donde la mayor generación se concentra en el papel y cartón con un estimado de 10.45 kg/semana y de plástico con 6.32 kg/semana, aptos para reciclaje. Además de residuos orgánicos (p. 64).

Frente a lo descrito se rechazó la hipótesis nula, aceptando la hipótesis de investigación, en donde se mencionó la existencia de una relación significativa entre valorización material de los residuos sólidos y conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi. Esta relación también estuvo presente, aunque con diferentes variables, en el estudio de Tovalino (2019, p. 77) quien concluyó que la gestión ambiental se relaciona directa y significativamente con la conciencia ambiental, donde obtuvo un p-valor igual a 0.000 y un grado de correlación de $Rho=0.746$. Así como en el de Lizarzaburu (2016, p. 74) quien comprobó que hay afinidad positiva y moderada entre el nivel de conciencia ambiental y la caracterización de residuos sólidos domiciliarios. En este sentido, con lo mencionado se puede afirmar que la variable conciencia ambiental se relaciona en varios niveles del proceso de reaprovechamiento de los residuos sólidos, ya sea en

la separación, en la gestión y por último en la valorización material. Siendo todo ello posible, si el generador logra mayores niveles de conciencia ambiental para poder realizar una mayor valorización material de los residuos sólidos en la ciudad de Atalaya, Raimondi.

Respecto al primer objetivo específico, se logró determinar el vínculo que existe entre valorización material de residuos sólidos y dimensión cognitiva de la conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi al resultar que se relacionan en un 86%. Además, se obtuvo un p-valor: $0000 < 0.05$ a través de la prueba no paramétrica del coeficiente de correlación de Spearman, estando dentro de lo permitido, lo que nos indica la existencia de una relación entre estas variables.

Donde Álvarez (2018, p. 74) precisó que los medios sociales existentes hoy en día, influyen de manera tan significativa a la conciencia ambiental de cada persona que estas pueden reconsiderar sus acciones frente a situaciones en que se pueda ver alterada la calidad del ambiente. Además, detalla que los encuestados que usan la red social de Facebook tuvieron un mejor puntaje en conocimiento ambiental; siendo en su mayoría jóvenes de entre los 18 a 30 años de edad con un 63.8% de los encuestados. Algo semejante ocurre con Kabbas y Rojas (2019) en donde analizaron la necesidad de fomentar una conciencia ambiental ciudadana. Por lo que llegaron a la conclusión de que las escuelas deberían implementar un espacio para la comunicación ambiental, trabajando con talleres educativos, dado que las escuelas juegan un papel fundamental para promover una conciencia en las generaciones futuras (p. 13).

En el segundo objetivo se logró afirmar que existe una relación significativa entre valorización material de residuos sólidos y dimensión afectiva. (p-valor: $0.0000 < 0.05$). Además, la valorización material de residuos sólidos y la dimensión afectiva se relacionan de forma positiva en un 88%.

Báez (2016) realizó un análisis descriptivo de la conciencia ambiental existente en España a principios del siglo XXI, tomando como referencia a las teorías sociológicas postmodernista. Por lo que concluyó que en su país existe una conciencia ambiental relevante en personas jóvenes con estudios universitarios y trabajadores del sector público (p. 363). Siendo estos los que presentan un mayor

conocimiento del tema, así como un afecto por el cuidado del ambiente ya que, en muchas ocasiones son los más bombardeados con información reciente del tema y capacitan a su vez a otras personas.

Como tercer objetivo específico se mostró que existe una relación significativa entre valorización material de residuos sólidos y dimensión actitudinal. (p-valor: $0.0000 < 0.05$). Además, la valorización material de residuos sólidos y la dimensión actitudinal se relacionan de forma positiva en un 82.9%. Siendo un indicativo de la disponibilidad que una persona tiene para realizar una obra por la valorización material de los residuos sólidos. Como menciona Jiménez y Lafuente (2010) una persona concienciada ambientalmente podría ser más propenso a tener una conducta con valores y actitudes proambientales. Así también menciona Maloney y Ward (1979) que los niveles más altos de compromiso están en lo verbal y afectivo, por sobre los de compromiso y conocimientos reales. Sin embargo, en la investigación evidenció también un alto nivel de relación en lo cognitivo con la valorización material de residuos sólidos.

Por último, se afirmó que existe una relación significativa entre valorización material de residuos sólidos y dimensión conductual. (p-valor: $0.0000 < 0.05$). Además, la valorización material de residuos sólidos y la dimensión conductual se relacionan de forma positiva en un 78.2%. Esta dimensión de la conciencia ambiental refiere a las prácticas y el comportamiento que la persona tiene por el ambiente, a través del vínculo entre la ética y la responsabilidad con el ser y actuar del individuo o de un colectivo.

Finalmente, gracias a los resultados obtenidos se logró indicar la existencia de una relación entre las dos variables de estudio. Lo que quiere decir que el reaprovechamiento de objetos y materiales como recurso en el mismo u otros procesos que se les puede dar por parte de los ciudadanos de Atalaya, tienden a relacionarse con la conciencia ambiental que puedan tener estos, es decir que para darle valor como alternativa a algún material es necesario ser reflexivo de las acciones que se realizan.

VI. CONCLUSIONES

Esta investigación permitió llegar a las siguientes conclusiones:

1. Con los resultados extraídos de la presente investigación, se aceptó la hipótesis de estudio donde la valorización de los residuos sólidos dependerá de la conciencia ambiental de los ciudadanos de Atalaya, Raimondi, ya que existe una relación significativa entre ambos con una efectividad de 88.2%.
2. Existe relación significativa entre la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi, ya que se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.860 y el Sig (bilateral) fue de 0,000 siendo menor al 0.05 máximo permitido, por lo que se termina aceptando la hipótesis secundaria de investigación.
3. Se comprobó que la valorización material de residuos sólidos y dimensión afectiva se relacionan en un 88% de forma positiva, esto se obtuvo gracias al coeficiente de correlación de 0.880, el Sig (bilateral) de 0,000 siendo menor al 0.05 máximo permitido.
4. Se testifica un 82.9% de forma positiva la relación entre valorización material de residuos sólidos y dimensión actitudinal, obteniendo con el coeficiente de correlación de 0.829, el Sig (bilateral) de 0,000 siendo menor al 0.05 máximo permitido.
5. Finalmente se garantizó la correlación de la valorización material de residuos sólidos y dimensión conductual. Obteniendo un coeficiente de correlación de 0.782, el Sig (bilateral) de 0,000 siendo menor al 0.05 máximo permitido, con una relación de forma positiva en un 78.2%.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que los planes de valorización material de los residuos sólidos futuros tengan en cuenta la concientización ambiental de los ciudadanos de Atalaya, ya que de eso depende la tasa de éxito en el reaprovechamiento de los residuos.
- Para próximos estudios se recomienda realizar un plan de monitoreo del conocimiento ambiental de la población respecto a la valorización de los residuos sólidos, otorgando un análisis a profundidad sobre la relación existente entre la valorización de los residuos y la conciencia ambiental.
- Se recomienda para el desarrollo de futuras investigaciones considerar el uso de las redes sociales como fuente de datos para el análisis de la conciencia ambiental de los pobladores de Atalaya, Raimondi respecto a la valorización de los residuos sólidos.

REFERENCIAS

1. AGUILAR, R., [et al]. Valorization of urban solid wastes in the state of Mexico – A geographical vision. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental* [en línea]. 2019, Vol.33, n.º3, págs. 693-704. [Fecha de consulta 28 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85070752471&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=VALORIZACI%C3%93N+DE+RESIDUOS+SOLIDOS&st2=&sid=a9a82c3ec6aaf14ac1ee3eaea8715bab&sot=b&sdt=b&sl=47&s=TITLE-ABS-KEY%28VALORIZACI%C3%93N+DE+RESIDUOS+SOLIDOS%29&relpos=0&citeCnt=0&searchTerm=ISSN:01884999>
2. ÁLVAREZ, Teresa. Influencia de los medios sociales en la formación de conciencia ambiental en Arequipa Metropolitana. Tesis (Licenciada en Ciencias de la comunicación). Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2018, 107pp. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8099/CCalgatj2.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
3. BÁEZ, José. La conciencia ambiental en España a principios del siglo XXI y el impacto de la crisis económica sobre la misma. *Revista de sociología* [en línea]. 2016, Vol.101, n.º3, págs. 363-388. [Fecha de consulta 28 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5571911> ISSN: 0210-2862.
4. BALLARDO, Cindy. Valorización de residuos sólidos orgánicos como sustrato para el crecimiento de *Bacillus thuringiensis* mediante fermentación en estado sólido: Aplicación a la Fracción Orgánica de Residuos Municipales para la producción de compost con efecto biopesticida. Tesis doctoral. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, 2016, 229 pp. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=120173>
5. BID. *Situación de la gestión de residuos sólidos en América Latina y el Caribe* [en línea]. En GRAU, Javier et al. Editores: Núñez y Osuji. [Fecha de consulta: 20 agosto 2020].

Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/situacion-de-la-gestion-de-residuos-solidos-en-america-latina-y-el-caribe>

6. CÁRDENAS, Keyla y TEJEDA, Gustavo. Determinación de alternativa de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales generados por las actividades de poda de las áreas verdes del distrito de Alto Selva Alegre-2019. Tesis (Licenciatura en ingeniería Ambiental). Arequipa, Universidad Católica de Santa María, 2019, 191pp. Disponible en: <https://1library.co/document/zpn2g8ry-ddeterminacion-alternativa-valorizacion-solidos-organicos-municipales-generados-actividades.html#fulltext-content>
7. CAMPOS, Damián. Estudio de factibilidad técnico económico para la generación de energía térmica para la piscina temperada municipal de San Bernardo a partir de la valorización de residuos sólidos domiciliarios. Tesis (Licenciatura en Ingeniería Industrial). Chile, Universidad Técnica Federico Santa María, 2018, 106 pp. Disponible en: <https://repositorio.usm.cl/bitstream/handle/11673/42151/3560900255245UTFSM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. CARLOS, Sheyla. Propuesta de un programa de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales – Cutervo, 2018. Tesis (Licenciatura en Ingeniería Ambiental). Chiclayo: Universidad de Lambayeque, 2018, 130 pp.
9. CCANCCE, Anaís. Propuesta ambiental de valorización material y su relación con el nivel de manejo de residuos sólidos hospitalarios en la Clínica Santo Domingo, Huancayo 2018. Tesis (Licenciatura en Ingeniería Ambiental). Huancayo: Universidad Continental, 2018, 109 pp. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/7850>
10. CEPAL. *Contaminación atmosférica y conciencia ciudadana* [en línea]. SIMIONI, Daniela. Chile: 2003 [Fecha de consulta: 20 agosto 2020]. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/2351> ISBN: 92-1-322157-6.
11. COQUINCHE, Anthony. Cuantificación de residuos sólidos orgánicos domiciliarios generados en el centro poblado de Nina Rumi, como fuente de valorización – Distrito San Juan Bautista – Perú. 2018. Tesis (Licenciatura en Ingeniería en Gestión Ambiental). Iquitos: Universidad Nacional de la

- Amazonía Peruana, 2019, 79 pp. Disponible en: http://repositorio.unapikitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6261/Anthony_Tesis_T%C3%ADtulo_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. ¿Cómo aumentar la conciencia ambiental de la sociedad? [en línea]. ACNUR. [Fecha de consulta: 1 octubre 2020]. Disponible en: https://eacnur.org/blog/como-aumentar-la-conciencia-ambiental-de-la-sociedad-tc_alt45664n_o_pstn_o_pst/
 13. Decreto Legislativo N°1278. Decreto legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos [en línea]. Perú, 2016. [Fecha de consulta 25 agosto 2020]. Disponible en <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-aprueba-la-ley-de-gestion-integral-d-decreto-legislativo-n-1278-1466666-4/>
 14. Decreto Legislativo N°1501. Decreto legislativo que modifica el decreto legislativo N°1278 [en línea]. Perú, 2020. [Fecha de consulta 25 agosto 2020]. Disponible en <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-modifica-el-decreto-legislativo-n-1-decreto-legislativo-n-1501-1866220-2/>
 15. DIARIO oficial de la Unión Europea. Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre residuos y por la que se derogan determinadas Directivas. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2008/98/oj/spa>
ISSN 1725-2512
 16. DUNLAP, Riley. Foreword: A Brief History of Sociological Research on Environmental Concern. Green European: Environmental Behaviour and Attitudes in Europe in a Historical and Cross-Cultural Comparative Perspective (pp. ix–xvi). New York: Routledge. Accesible en: https://www.researchgate.net/publication/308875530_Foreword_A_Brief_History_of_Sociological_Research_on_Environmental_Concern
 17. DUNLAP, Riley. VAN LIERE, Kent. MERTING, Angela y EMMET, Jones. New Trends in Measuring Environmental Attitudes: Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale. Journal of Social Issues. 2002. Vol. 56(3). 425 – 442. Disponible en: <https://spssi.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/0022-4537.00176>

18. FERNANDEZ-MANZANAL, Rosario. RODRÍGUEZ-BARREIRO, Luis y CARRASQUER, José. Evaluation of environmental attitudes: Analysis and results of a scale applied to university students. *Science Education*, Vol.91(6), 988-1009. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/sce.20218>
19. FRANCISCO. Laudato si': *Sobre el cuidado de la casa común* [en línea] 2015 [Fecha de consulta: 20 agosto 2020]. Disponible en: http://www.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html
20. HERNÁNDEZ, María [et al]. Generación y composición de los residuos sólidos urbanos en América Latina y el Caribe [en línea]. *Revista Internacional de contaminación ambiental*. 2016, vol. 32, 11 – 22. [Fecha de consulta: 20 agosto 2020]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20937/RICA.2016.32.05.02> ISSN 01884999
21. HERNÁNDEZ, Roberto. FERNÁNDEZ, Carlos. y BAPTISTA, María. Metodología de la investigación. 6ta edición México, 2014. Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf> ISBN: 978-1-4562-2396-0
22. JARA, Lourdes. Oportunidades de valorización mediante compostaje de los residuos orgánicos de origen urbano y afines en ecuador: Propuesta de gestión para la provincia de Chimborazo. Tesis doctoral. Ecuador: Universidad Miguel Hernández de Elche, 2016, 180pp. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=60917>
23. JIMENEZ, Manuel y LAFUENTE, Regina. Defining and measuring environmental consciousness. *Revista Internacional de Sociología (RIS)*. 2010, Vol. 68, 731 – 755. Disponible en: <http://revintsociologia.revistas.csic.es/index.php/revintsociologia/article/view/350/357>
24. KABBAS, Jackeline y ROJAS, Claudia. La comunicación y la conciencia ambiental: Una revisión teórica. Tesis (Licenciatura en Ciencias de la

- Comunicación). Lima: Universidad Peruana Unión, 2019, 16 pp. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/2378>
25. LIZARZABURU, Danny. Conciencia ambiental y su relación con la selección de residuos sólidos domiciliarios en los habitantes del distrito de San Juan de Lurigancho. Tesis Magistral. Perú: Universidad Nacional de Ingeniería, 2016. Disponible en: <http://cybertesis.uni.edu.pe/handle/uni/6067>
26. MALONEY, Michael y WARD, Michael. Ecology: Let's Hear from the People and Objective Scale for the Measurement of Ecological Attitudes and Knowledge. American psychologist. Vol.28 (7). 583 – 586. 1973. Disponible en: sci-hub.se/10.1037/h0034936
27. MELLADO, Jesús. Muestreo estadístico [en línea]. [Fecha de consulta 5 octubre 2020]. Disponible en <http://uaaam.mx/~jmelbos/muestreo/muapu1.pdf>
28. MINAM. Meta 3: *Implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales* [en línea]. [Fecha de consulta 20 agosto 2020]. Disponible en: https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/migl/metas/minam_tipoA_B_C_D_E_2020.pdf
29. MÜGGENBURG, María. PÉREZ, Iñiga. Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. Enfermería Universitaria [en línea]. 2007, 4(1), 35-38[fecha de Consulta 5 de octubre de 2020]. ISSN: 1665-7063. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358741821004>
30. NICOMEDES, Esteban. Tipos de investigación [en línea]. 2018. [Fecha de consulta 10 setiembre 2020]. Disponible en <http://repositorio.usdg.edu.pe/bitstream/USDG/34/1/Tipos-de-Investigacion.pdf>
31. OEFA. La Fiscalización ambiental en residuos sólidos [en línea]. 2014. [Fecha de consulta 22 agosto 2020]. Disponible en https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=6471
32. OEFA. Fiscalización ambiental en residuos sólidos de gestión municipal provincial: *Informe 2014-2015 Índice de cumplimiento de los municipios provinciales a nivel nacional* [en línea]. [Fecha de consulta: 26 agosto 2020]. Disponible en: https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=16983

33. RAE. Diccionario de la Lengua Española. Edición Tricentenario, actualización 2019. [Fecha de consulta 07 octubre 2020] Disponible en: <https://dle.rae.es/>
34. RANILLA, Cesar. Determinación de las características para la valorización de residuos sólidos municipales en el distrito de Sachaca, Arequipa 2019. Tesis (Doctorado en Biología Ambiental). Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2019, 81 pp.
Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/9783>
35. ROJAS, Diana. Propuesta de una planta de tratamiento para mejorar la valorización de los residuos sólidos inorgánicos reaprovechables en el distrito de La Merced - Chanchamayo – Junín, 2019. Tesis (Licenciada en Ingeniería Ambiental). Huancayo: Universidad Continental, 2020, 158 pp.
36. SALAZAR, Esteban. Economic Indicator for the Evaluation of the Municipal Management of Valuable Residues in Costa Rica [en línea]. *Revista de Ciencias Ambientales*, Vol. 54, n.º1, págs. 1-15. [Fecha de consulta 2 setiembre 2020].
Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15359/rca.54-1.1>.
37. SALVADOR, S. PRIETO, J. & PASTRANA, M. Design and validation of a scale to measure pre-service Primary teachers' environmental awareness [en línea]. *Grupo de Investigación FORCE* 2019, Vol. 23, n.º3, págs. 297-316. [Fecha de consulta 2 setiembre 2020].
Disponible en: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85075183832&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=CONCIENCIA+AMBIENTAL&st2=&sid=200a19c7fd986498ce77ba67466e717f&sot=b&sdt=b&sl=35&s=TITLE-ABS-KEY%28CONCIENCIA+AMBIENTAL%29&relpos=4&citeCnt=1&searchTerm>
=. ISSN: 1138-414X
38. SÁNCHEZ, María. CRUZ, José. & Maldonado, Paula. Urban solid waste management in Latin America: An analysis from the perspective of waste generation. *Revista Finanzas y Política Económica* [en línea]. 2019, Vol.11 n.º2, págs. 321-336. [Fecha de consulta 28 de agosto de 2020].
Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2019.11.2.6>.
ISSN: 2248-6046

39. SEMINARIO, Henry. Propuesta ambiental de un sistema de gestión integral de residuos sólidos municipales del distrito de Máncora, año 2018. Tesis (Maestría en Gestión Pública). Piura: Universidad Cesar Vallejo, 2018, 108 pp. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28594/Seminario_BHP.pdf?sequence=1
40. SINIA, Reporte: *Ucayali: Estadísticas ambientales* [en línea]. 2020 [Fecha de consulta 01 octubre 2020]. Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/ucayali-estadisticas-ambientales-junio-2020>
41. SINIA, *Región Ucayali: Datos generales* [en línea]. [Fecha de consulta 01 octubre 2020]. Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/informacion/regiones?region=25&tematica=08>
42. TOVALINO, Rocio. Gestión ambiental y conciencia ambiental de los trabajadores de la Dirección Regional de Agricultura Junín, 2019. Tesis (Maestra en Gestión Pública). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2019, 94 pp. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41703>
43. VICTORIA, Fanor. MARMOLEJO, Luis. y TORRES, Patricia. Alternativas para fortalecer la valorización de materiales reciclables en plantas de manejo de residuos sólidos en pequeños municipios [en línea]. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina* 2012, Vol. 22, n.º1, págs. 59-73. [Fecha de consulta 2 setiembre 2020]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5065722>. ISSN: 0124-8170.
44. VILLAMARÍN, Marco. Análisis de la valorización energética de los residuos sólidos urbanos del distrito metropolitano de Quito. Tesis (Magister en Gestión Ambiental). Ecuador: Universidad Internacional SEK, 2015, 83 pp. Disponible en: <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/1487/1/Tesis%20Marco%20Villamar%C3%ADn.pdf>
45. VIÑÁN, Lorenzo. Estudio de factibilidad para el aprovechamiento y valorización de residuos sólidos en la corporación de organizaciones campesinas e indígenas de Huaconas y Colluctus. Tesis de Maestría. Ecuador: Universidad Superior Politécnica de Chimborazo, 2017.

Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/6231>

46. XIAO, Chenyang. The coherence of public concern for the environment: a conceptual and methodological análisis. Tesis doctoral. Washington State University.

Disponible

en:

<https://research.libraries.wsu.edu:8443/xmlui/handle/2376/223>

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de variables

VARIABLES	DEF. CONCEPTUAL	DEF. OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
VARIABLE DEPENDIENTE Valorización material de residuos sólidos	Para el DL. 1278 la valorización material la constituyen las operaciones de reutilización, reciclado, compostaje, recuperación de aceites, bio-conversión, entre otras alternativas que, a través de procesos de transformación física, química, u otros demuestren su viabilidad técnica, económica o ambiental.	Siendo la valorización material de los residuos una alternativa de gestión prioritaria, esta se medirá a través de las dimensiones de reutilización, reciclado y compostaje, por ser las más aceptadas y conocidas por las personas.	Reutilización	Nivel de conocimiento	1,2
				Nivel de aceptación o disponibilidad	3,4
				Nivel de práctica o ejercicio	5,6
			Reciclaje	Nivel de conocimiento	7,8,9
				Nivel de aceptación o disponibilidad	10,11
				Nivel de práctica o ejercicio	12,13
			Compostaje	Nivel de conocimiento	14,15,16
				Nivel de aceptación o disponibilidad	17,18
				Nivel de práctica o ejercicio	19,20
VARIABLE INDEPENDIENTE Conciencia ambiental	Chuliá citado en Báez (2016, p. 363) define la conciencia ambiental como el conglomerado de afectos, conocimientos, disposiciones y acciones individuales y colectivas relativos a los problemas ecológicos y a la defensa de la naturaleza (pág 7).	La conciencia ambiental es una parte importante en la gestión integral de residuos, por lo que esta se medirá a través de las dimensiones cognitiva, afectiva, actitudinal y conductual.	Cognitiva	Grado de información	21,22,23
				Grado de comprensión	24,25
			Afectiva	Grado de creencia	26,27
				Grado de sensibilidad ambiental	28,29,30
			Actitudinal	Grado de criterio	31,32,33
				Grado de interés o disponibilidad	34,35
			Conductual	Grado responsabilidad individual ambiental	36,37,38
				Grado de prácticas grupales realizadas ambientalmente responsables	39,40

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

INVESTIGACIÓN DE TITULACIÓN

I. INTRODUCCIÓN

Buen día, estimado ciudadano(a) la presente encuesta es para un estudio de investigación universitaria por ello esta encuesta es anónima, ya que la información recopilada será utilizada sólo con fines académicos.

II. DATOS DE CLASIFICACIÓN

Sexo:

Masculino

☐

Femenino

☐

Edad:

18 – 25 años

☐

26 – 34 años

☐

35 – a más años

☐

Grado de Instrucción:

Primaria

☐

Secundaria

☐

Técnica

☐

Superior

☐

III. CUESTIONARIO

Se le presentará una lista de afirmaciones de las cuales Ud. debe marcar con un aspa (x) por fila en el casillero, según el grado que esté de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones.

N°	ITEMS	1. Totalmente en desacuerdo	2. Desacuerdo	3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4. De acuerdo	5. Totalmente de acuerdo
1	Los residuos sólidos o basura no se pueden aprovechar					
2	Separar los residuos ayuda al reciclaje de algunos materiales					
3	El compost se produce a partir de cascara de frutas, verduras y hojas secas					
4	Puedo aprovecharme de los recursos de la naturaleza sin que esto tenga consecuencias para el medio ambiente					
5	Algunos materiales como el plástico, papel, cartón y vidrio se pueden reciclar					
6	No creo que se deba separar los residuos de mi basura para el reciclaje					
7	Creo que reutilizar los materiales que no me sirven ayuda a que no pierdan valor					
8	Siempre que puedo difundo el cuidado del medio ambiente a mis compañeros o familia					
9	No nos debe preocupar la contaminación ambiental que genera la basura					
10	Coloco las botellas en un contenedor aparte para entregarlo a un reciclador					

11	Cada persona debe reutilizar lo más que pueda sus objetos					
12	Una vez roto algún producto este debe ir a la basura					
13	El camión de basura debería llevar solo cosas que ya no se puedan aprovechar					
14	No tiene sentido que yo separe mis residuos si los demás no hacen lo mismo					
15	Hay temas más importantes que preocuparme por el medio ambiente					
16	He separado de mi basura las botellas y otros materiales para utilizarlas en algunas otras cosas que necesitaba					
17	He utilizado las cáscaras de frutas y verduras como nutrientes para mis plantas					
18	He vendido o regalado residuos aprovechables como papel, cartón, vidrio o plástico a un reciclador					
19	He participado en grupos de voluntario para cuidar el medio ambiente					
20	He conformado un grupo que buscaba algún tipo de protección ambiental					

N°	ITEMS	1. Totalmente en desacuerdo	2. Desacuerdo	3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4. De acuerdo	5. Totalmente acuerdo
1	Existen residuos que podrían volverse a utilizar fácilmente					
2	Los residuos más fáciles de reutilizar son las pilas comunes					
3	Aceptaría donar o vender todo lo que no usa como ropa u objetos a otras personas para así aprovechar ese material					
4	Aceptaría usar ropa u objeto de segunda mano por solo aprovechar ese material					
5	¿Qué tan seguido reutiliza algunos materiales que tiene a su alcance antes de desecharlos a la basura?					
6	¿Ha participado en alguna actividad cuya finalidad haya sido reutilizar algún material?					
7	Las botellas de plástico, de vidrio, así como el papel, cartón y latas son productos que no se pueden reciclar					
8	El metal es un material fácil de reciclar					
9	Los productos que se reciclan pasan por un proceso para volver a utilizarse					
10	Aceptaría entregar material reciclable que genera en su vivienda a la municipalidad para que le puedan dar una buena disposición					

11	Con el fin de cuidar el ambiente aceptaría como ciudadano que se pague un impuesto por no reciclar los materiales que se generan en su vivienda					
12	¿Qué tan seguido separa los residuos que puedan servir de su basura para entregarlos a algún reciclador?					
13	¿Ha participado en alguna actividad cuya finalidad haya sido entregar residuos que puedan tener algún valor?					
14	El compost de cascara de frutas y verduras no les sirve de nada a las plantas					
15	El compost sirve como abono a toda planta o árbol					
16	Para hacer compost se necesita mucha energía eléctrica					
17	Con el fin de cuidar el ambiente aceptaría que se pague un impuesto para que la municipalidad tenga personal que realice compost para los agricultores y ciudadanos del distrito					
18	Aceptaría entregar todo resto de frutas y verduras de manera separadas para que se pueda aprovechar como nutrientes para el suelo					
19	¿Qué tan seguido aprovecha los restos de verduras y frutas para utilizarlos como nutrientes para sus plantas?					
20	¿Ha participado en alguna actividad cuya finalidad haya sido generar compost o algún material que sirva de nutrientes para el suelo?					

/Gracias por su colaboración!

IV. DATOS DE CONTROL

Nombre del encuestador: _____

Fecha y hora: _____

Lugar: _____

Anexo 3: Cálculo del tamaño de la muestra

Fórmula para calcular el tamaño de una muestra finita:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

Z = nivel de confianza

p = probabilidad de éxito

q = probabilidad de fracaso

N = tamaño de la población

e = precisión o error

Reemplazando:

$$n = \frac{3980 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.08^2 \cdot (3980 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

Calculando:

$$n = \frac{3\,822.392}{26.426}$$

$$n = 144.64$$

$$n = 145$$

Por lo tanto, se redondeó al número superior de 145 jefes de hogar el total de muestra a encuestar.

Anexo 4: Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Cabrera Carranza, Carlos Francisco
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad César Vallejo
- 1.3. Especialidad o línea de investigación: Tratamiento y Gestión de residuos
- 1.4. Título de la investigación: Valorización material de residuos sólidos y conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi 2020
- 1.5. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha N°1 Evaluación de conciencia ambiental
- 1.6. Autores del Instrumento: Orellano Salvador, Sergio Joao
- 1.7. Asesor de investigación: Cabrera Carranza, Carlos Francisco

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje comprensible.											x		
2. OBJETIVIDAD	Está adecuado a las leyes y principios científicos.											x		
3. ACTUALIDAD	Está adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.											x		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.											x		
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales											x		
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.											x		
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.											x		
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.											x		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.											x		
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.											x		

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

SI

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

90 %

Lima, 23 de setiembre del 2020

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

CIP: 46572

DNI No 17402784

Telf.: 945509179

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

V. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Cabrera Carranza, Carlos Francisco
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad César Vallejo
- 1.3. Especialidad o línea de investigación: Tratamiento y Gestión de residuos
- 1.4. Título de la investigación: Valorización material de residuos sólidos y conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi 2020
- 1.5. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha N°2 Evaluación de valorización material de residuos sólidos
- 1.6. Autores del Instrumento: Orellano Salvador, Sergio Joao
- 1.7. Asesor de investigación: Cabrera Carranza, Carlos Francisco

VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje comprensible.											x		
2. OBJETIVIDAD	Está adecuado a las leyes y principios científicos.											x		
3. ACTUALIDAD	Está adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.											x		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.											x		
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales											x		
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.											x		
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.											x		
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.											x		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.											x		
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.											x		

VII. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

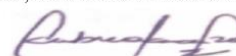
- El Instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

SI

VIII. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

90 %

Lima, 23 de setiembre del 2020



FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

CIP: 46572

DNI No 17402784

Telf.: 945509179

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Ordoñez Gálvez, Juan Julio
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad César Vallejo
- 1.3. Especialidad o línea de investigación: Tratamiento y Gestión de residuos
- 1.4. Título de la investigación: Valorización material de residuos sólidos y conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi 2020
- 1.5. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha N°1 Evaluación de conciencia ambiental
- 1.6. Autores del Instrumento: Orellano Salvador, Sergio Joao
- 1.7. Asesor de investigación: Cabrera Carranza, Carlos Francisco

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje comprensible.											X		
2. OBJETIVIDAD	Está adecuado a las leyes y principios científicos.											X		
3. ACTUALIDAD	Está adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.											X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.											X		
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales											X		
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.											X		
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.											X		
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.											X		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.											X		
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.											X		

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

X

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

90 %

Atentamente,
Lima, 23 de setiembre del 2020

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
Juan Julio Ordoñez Gálvez

DNI: 08447308

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres: Ordoñez Gálvez, Juan Julio
 1.8. Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad César Vallejo
 1.9. Especialidad o línea de investigación: Tratamiento y Gestión de residuos
 1.10. Título de la investigación: Valorización material de residuos sólidos y conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi 2020
 1.11. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha N°2 Evaluación de valorización material de residuos sólidos
 1.12. Autores del Instrumento: Orellano Salvador, Sergio Joao
 1.13. Asesor de investigación: Cabrera Carranza, Carlos Francisco

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje comprensible.											X		
2. OBJETIVIDAD	Está adecuado a las leyes y principios científicos.											X		
3. ACTUALIDAD	Está adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.											X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.											X		
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales											X		
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.											X		
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.											X		
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.											X		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.											X		
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.											X		

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

X

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

90 %

Atentamente,
 Lima, 23 de setiembre del 2020

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

Juan Julio Ordoñez Gálvez

DNI: 08447308

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

V. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Hurtado Yarasca, Jan Carlos.
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Enviropetrum S.A.C.
- 1.3. Especialidad o línea de investigación: Tratamiento y Gestión de residuos.
- 1.4. Título de la investigación: Valorización material de residuos sólidos y conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi 2020.
- 1.5. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha N°1 Evaluación de valorización material de residuos sólidos.
- 1.6. Autores del Instrumento: Orellano Salvador, Sergio Joao.
- 1.7. Asesor de investigación: Cabrera Carranza, Carlos Francisco.

VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje comprensible.											X		
2. OBJETIVIDAD	Está adecuado a las leyes y principios científicos.								X					
3. ACTUALIDAD	Está adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.											X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.									X				
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales									X				
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.											X		
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.										X			
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.										X			
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.											X		
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.										X			

VII. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

X
-

VIII. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

85 %

Lima, 23 de setiembre del 2020


 Experto Informante: **Jan Carlos Hurtado Yarasca**
 CIP 188438
 DNI N° 46576707
 Telf.: 931859995

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Hurtado Yarasca, Jan Carlos.
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Enviropetrum S.A.C.
- 1.3. Especialidad o línea de investigación: Tratamiento y Gestión de residuos.
- 1.4. Título de la investigación: Valorización material de residuos sólidos y conciencia ambiental en los ciudadanos de Atalaya, Raimondi 2020.
- 1.5. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha N°2 Evaluación de conciencia ambiental.
- 1.6. Autores del Instrumento: Orellano Salvador, Sergio Joao.
- 1.7. Asesor de investigación: Cabrera Carranza, Carlos Francisco.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje comprensible.										X			
2. OBJETIVIDAD	Está adecuado a las leyes y principios científicos.										X			
3. ACTUALIDAD	Está adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.										X			
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.											X		
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales										X			
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.									X				
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.											X		
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.										X			
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.										X			
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.										X			

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

X
-

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

85.5 %

Lima, 23 de setiembre del 2020

Experto Informante:
CIP 188438
DNI N° 46576707
Telf.: 931859995


 Jan Carlos Hurtado Yarasca
 INGENIERO AMBIENTAL
 REG. CIP. N° 188438

Confiabilidad de las escalas

Es necesario medir la confiabilidad del instrumento utilizado, para esto se usó el Alfa de Cronbach, que nos brinda criterios para determinar la fiabilidad.

Según, George y Mallery (2003) explican que hay ciertos criterios para la evaluación del coeficiente de Cronbach y determinar la validez.

Coeficiente de Alfa	> 0.9 es excelente
Coeficiente de Alfa	> 0.8 es bueno
Coeficiente de Alfa	> 0.7 es aceptable
Coeficiente de Alfa	> 0.6 es cuestionable
Coeficiente de Alfa	> 0.5 es pobre
Coeficiente de Alfa	< 0.5 es inaceptable

Fuente: George y Mallery (2003)

Se procedió a mostrar los resultados que se hallaron después de analizar cada dimensión de las variables valorización material de residuos sólidos y conciencia ambiental presentada en los siguientes cuadros.

Tabla 15 Confiabilidad del cuestionario valorización material de residuos sólidos

Alfa de Cronbach de la variable Valorización material de residuos sólidos

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,944	20

Este resultado de alfa de Cronbach de la variable valorización material de residuos sólidos para la muestra en este estudio es de 0.944 (nivel de confiabilidad), según George y Mallery (2003) este resultado se califica como excelente respecto a fiabilidad.

Tabla 16 Confiabilidad del cuestionario conciencia ambiental

Alfa de Cronbach por la variable Conciencia Ambiental

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,937	20

Este resultado de alfa de Cronbach de la variable Conciencia ambiental, para la muestra aplicada en este estudio es de 0.937 (nivel de confiabilidad), según George y Mallery (2003) esta puntuación se puede calificar como excelente respecto a fiabilidad.

Anexo 5: Solicitud a la Municipalidad Provincial de Atalaya

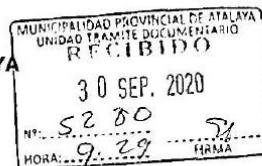
"Año de la universalización de la salud"

**SOLICITO: ACCESO A INFORMACIÓN
CON FINES EDUCATIVOS**

SEÑOR ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ATALAYA

Sr. Adelmo Guerrero Enciso

Dirección Plaza de Armas de Atalaya



Yo, **SERGIO JOAO ORELLANO SALVADOR**, identificado con DNI N° 45341960, con domicilio actual en Calle Miguel Grau Mz 164 LT8 del sector Pascual Alegre. Ante usted con respeto digo:

Que recurro a su despacho a fin de solicitar se me brinde las **FACILIDADES PARA COORDINAR CON LA SUB-GERENCIA DE MEDIO AMBIENTE LA OBTENCIÓN DE DATOS Y DOCUMENTOS QUE SE REQUIERAN EN EL MOMENTO DE LA EXPEDICIÓN DE LOS MISMOS**, siendo necesario recabar esta información para el desarrollo de mi proyecto de investigación titulado "Valorización material de residuos sólidos y conciencia ambiental en los ciudadanos del distrito de Raimondi, Atalaya", en mi calidad de estudiante universitario de la Universidad César Vallejo – Filial Lima Norte, cursando el X ciclo de la facultad de Ingeniería; por lo que solicito se me brinde la información que sea requerida a fin de avanzar con mi presente trabajo de investigación.

POR LO EXPUESTO

Ruego a usted acceder a mi solicitud

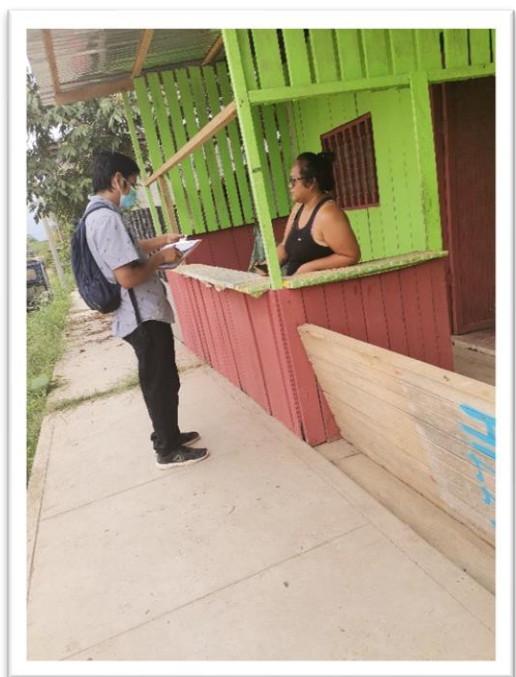
ADJUNTO:

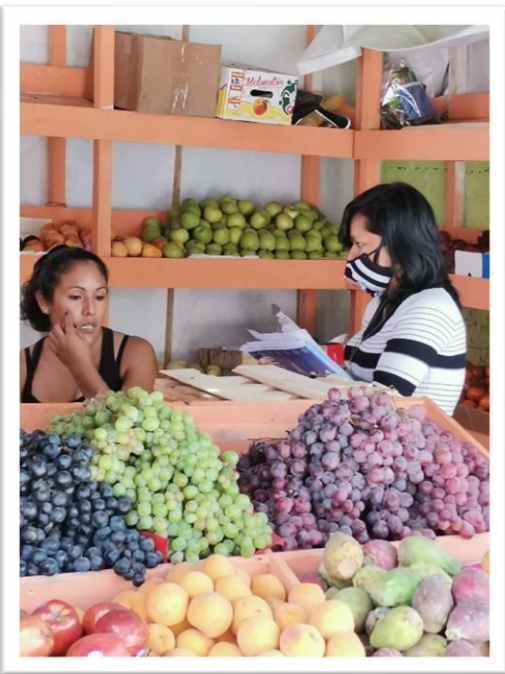
- Copia simple de mi DNI
- Copia simple de mi ficha de matrícula

Atalaya, 29 de Setiembre de 2020


DNI: 45341960

Anexo 6: Fotos de las encuestas





Anexo 7: Plano de la ciudad de Atalaya



Anexo 8: Base de datos

		Preguntas																																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
1	1	3	2	3	2	1	3	2	3	1	2	3	3	3	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	3	1	1	2	1	2	3	1	1	1	1	3		
	2	1	1	2	3	2	3	1	2	3	2	2	3	2	2	1	3	1	2	2	2	1	3	3	1	2	1	1	2	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	
	3	1	2	2	1	1	2	1	3	1	1	2	1	2	3	3	2	1	1	3	1	1	2	1	3	1	3	1	3	1	3	2	3	3	1	2	3	1	2	3	2	2	
	4	3	2	3	1	3	1	2	2	3	3	1	1	3	2	1	2	1	3	1	3	3	3	3	2	1	1	3	2	2	3	2	1	2	3	3	3	3	1	3	2	1	
	5	3	3	2	1	3	3	1	3	1	2	1	1	3	3	3	3	1	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	1	3	3	2	1	2	3	1	
	6	1	2	3	1	1	2	1	3	1	2	3	1	2	2	3	1	2	2	1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1	3	3	3	3	2	1	2	2	3	1	2		
	7	3	2	2	2	3	2	1	1	3	2	3	2	2	2	1	3	3	2	3	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	1	1	1	3	3	2	2		
	8	1	1	1	1	2	1	2	1	1	3	3	1	1	1	1	1	3	3	2	3	3	3	2	1	3	3	1	2	2	1	3	3	3	1	3	2	2	2	3	3		
	9	1	3	3	1	3	1	1	3	3	1	3	3	1	1	1	2	1	2	2	1	3	1	2	2	3	1	2	3	2	2	3	1	2	3	1	2	2	1	2	3		
	10	3	1	2	1	1	3	1	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	1	3	2	2	3	2	2	1	3	1	1	2	2	3	1	2	2	3	1	1	2	1	
	11	1	3	2	2	2	1	3	3	2	1	2	3	1	3	3	1	3	3	1	3	1	2	2	1	1	1	1	3	2	3	3	3	3	3	2	1	1	2	2	2	3	
	12	3	2	3	3	2	1	3	2	1	2	1	3	2	2	3	1	1	1	1	3	2	3	2	3	1	3	3	2	1	2	3	1	1	2	1	1	3	3	1	3	3	
	13	2	1	2	3	1	2	2	1	1	2	1	3	1	1	2	3	3	1	1	3	1	1	2	1	2	1	2	2	3	1	3	2	2	2	3	3	2	1	2	3	1	1
	14	3	3	4	3	4	4	4	2	4	4	3	2	4	4	3	2	4	4	3	2	4	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	3	2	2	4	4	2	2	2	2	4	
	15	2	4	4	4	2	3	2	2	4	4	2	4	2	2	4	4	3	4	2	4	4	3	2	3	2	3	2	2	4	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2		
	16	2	2	3	3	4	4	4	2	4	4	4	2	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	4	
	17	2	3	4	2	4	4	4	2	3	4	3	4	2	2	2	4	3	2	4	4	3	3	3	4	3	2	2	2	3	3	2	2	4	4	3	3	4	2	3	2		
	18	2	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	2	4	4	3	3	2	2	3	3	3	4	4	2	3	3	4	3	2	4	2	4	4	3	2	3	2	4	4	3		
	19	4	2	4	4	2	2	2	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	2	3	2	3	4	2	4	4	2	4	4	4	3	4	2	2	4	4	4		
	20	2	4	3	4	2	3	4	3	4	2	3	3	2	4	4	2	2	2	4	4	2	2	4	2	2	2	4	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	4	4	2	2	
	21	4	2	3	3	4	3	2	2	4	4	3	2	3	3	3	2	4	4	4	2	3	3	2	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	2	4	2	4	
	22	4	3	3	3	4	2	2	3	3	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	3	2	3	2	4	4	2	4	2	2	3	2	3	4	3	3	4	3	3	4	2	4	
	23	3	2	4	2	3	4	2	2	4	2	2	4	4	4	2	3	4	2	3	4	2	2	4	4	2	2	4	4	2	3	2	4	2	2	3	2	3	2	3	4	2	
	24	2	2	4	3	2	3	3	2	3	3	2	4	2	2	2	3	2	2	3	2	4	3	2	2	4	4	2	4	3	2	2	4	3	2	2	4	3	4	4	4	3	
	25	3	3	3	4	3	4	4	5	5	3	5	4	4	4	3	4	3	3	5	5	3	5	4	3	3	5	3	3	4	5	3	3	5	5	5	4	5	3	3	4		
	26	3	3	3	4	3	4	5	3	5	3	4	4	5	5	3	5	4	5	5	5	3	3	5	4	3	5	4	5	3	3	4	5	5	3	5	3	5	3	4	5		
	27	3	3	3	5	4	5	5	3	5	4	5	3	4	5	4	4	3	5	3	5	3	5	3	4	5	4	5	4	3	4	5	5	3	5	3	4	4	3	3	3		
	28	4	4	3	4	4	4	5	3	5	4	3	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	5	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	5	3	5	3		
	29	5	5	3	3	5	4	5	3	4	5	4	3	3	4	3	3	5	5	5	5	5	5	4	3	3	4	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	3	4	5	5	4	
	30	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	5	3	3	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	3	5	3	5	3	5	5	4	3	5	4	4	4	5	3	3	4		
	31	3	2	3	2	1	3	2	3	1	2	3	3	3	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	3	1	1	2	1	2	3	1	1	1	3	
32	1	1	2	3	2	3	1	2	3	2	2	3	2	2	1	3	1	2	2	2	1	3	3	1	2	1	1	2	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1		
33	1	2	2	1	1	2	1	3	1	1	2	1	2	3	3	2	1	1	3	1	1	2	1	3	1	3	3	1	3	2	3	3	1	2	3	1	3	3	2	2			
34	3	2	3	1	3	1	2	2	3	3	1	1	3	2	1	2	1	3	1	3	3	3	3	2	1	1	3	2	2	3	2	1	2	3	3	3	1	3	2	1			
35	3	3	2	1	3	3	1	3	1	2	1	1	3	3	3	3	1	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	1	3	3	1	2	3	1		
36	1	2	3	1	1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	2	3	1	2	2	1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1	3	3	3	3	2	1	2	2	3	1	2		
37	3	2	2	2	2	3	2	1	1	3	2	3	2	2	2	1	3	3	2	3	2	1	2	2	3	3	3	3	3	1	2	3	3	1	1	1	3	3	2	2			
38	1	1	1	1	2	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	3	3	2	3	3	2	1	3	3	1	2	2	1	3	3	1	3	2	2	2	2	3	3	3	3			
39	1	3	3	1	3	1	1	3	3	1	3	3	1	1	1	1	2	1	2	2	1	3	1	2	2	3	1	2	3	2	3	1	2	3	1	2	2	1	2	3			
40	3	1	2	1	1	3	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	1	3	2	2	3	2	1	3	1	1	2	2	3	1	2	2	3	1	1	2	1			
41	1	3	2	2	2	1	3	3	2	1	2	3	1	3	3	1	3	3	1	2	2	1	1	1	1	3	2	3	3	3	3	3	2	1	1	2	2	2	2	3			
42	3	2	3	2	1	3	2	1	2	1	2	1	3	2	3	1	1	1																									

Encuestados	65	3	3	2	1	3	3	1	3	1	2	1	1	3	3	3	3	1	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	1	3	3	1	2	3	1				
	66	1	2	3	1	1	2	1	3	1	2	3	1	2	2	3	1	2	2	1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1	3	3	3	3	2	1	2	2	3	1	2	2				
	67	3	2	2	2	2	3	2	1	1	3	2	3	2	2	1	3	3	2	3	2	3	2	1	2	2	3	3	3	3	1	2	3	3	1	1	1	3	3	2	2	2				
	68	1	1	1	1	2	1	2	1	1	3	3	1	1	1	3	3	2	3	3	3	2	1	3	3	1	2	2	1	3	3	1	3	3	1	3	2	2	2	3	3	3	3			
	69	1	3	3	1	3	1	1	3	3	1	1	3	3	1	1	1	2	1	2	2	1	3	1	2	2	3	1	2	3	2	2	3	1	2	3	1	2	2	1	2	3	1			
	70	3	1	2	1	1	3	1	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	1	3	2	2	3	2	1	3	2	1	3	1	1	2	2	3	1	2	2	3	1	1	2	1			
	71	1	3	2	2	2	1	3	3	2	1	2	3	1	3	3	1	3	3	1	2	2	1	1	1	1	3	2	3	3	3	3	3	3	2	1	1	2	2	2	2	3	3			
	72	3	2	3	3	2	1	3	2	1	2	1	3	2	2	3	1	1	1	3	2	3	2	2	3	1	3	3	2	1	2	3	1	1	2	1	1	3	3	1	3	3	3			
	73	2	1	2	3	1	2	2	1	1	1	2	1	3	1	1	2	3	3	1	1	3	1	1	3	1	2	1	2	2	3	1	3	2	2	2	3	3	2	1	2	3	1	1		
	74	3	3	4	3	4	4	2	4	4	3	2	4	4	3	2	4	3	2	4	4	2	3	4	2	3	3	4	2	3	4	3	2	2	4	4	2	2	2	2	2	4	4			
	75	2	4	4	4	2	3	2	2	4	4	2	4	2	2	4	4	3	4	2	4	4	3	2	3	2	3	2	2	4	2	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2		
	76	2	2	3	3	4	4	4	2	4	4	2	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	4	4	4			
	77	2	3	4	2	4	4	2	3	4	3	4	3	4	2	2	2	4	3	2	4	4	3	3	3	4	3	2	2	2	3	3	2	2	4	4	3	3	4	2	3	2	2			
	78	2	4	4	3	3	4	3	4	4	2	4	4	3	3	2	2	3	3	4	4	2	3	3	4	4	2	3	3	4	3	2	4	2	4	4	3	2	3	2	4	4	3			
	79	4	2	4	4	2	2	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	2	3	2	3	4	2	4	4	2	4	4	4	3	4	2	2	4	4	4	4	4			
	80	2	4	3	4	2	3	4	3	4	2	3	3	2	4	2	2	2	4	4	2	2	4	2	2	2	4	4	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	4	4	2	2		
	81	4	2	3	3	4	3	2	2	4	4	3	2	3	3	2	4	4	4	2	3	3	2	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	2	4	2	4	2			
	82	4	3	3	3	4	2	2	3	3	2	2	2	2	4	4	4	4	3	2	3	2	4	4	2	4	2	2	3	2	3	2	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	2	4		
	83	3	2	4	2	3	4	2	2	4	2	2	4	4	4	4	2	3	4	2	2	4	4	4	2	2	4	4	2	3	2	4	2	2	3	2	3	2	3	2	3	4	2	4		
	84	2	2	4	3	2	3	3	3	2	3	3	2	4	2	2	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2	4	3	2	2	4	3	2	2	4	3	2	3	4	3	4	4	4	3		
	85	3	3	3	4	3	4	4	5	5	3	5	4	4	3	4	3	5	3	5	3	5	4	3	3	5	3	3	4	5	3	3	4	5	3	5	5	4	5	3	3	4	5	3		
	86	3	3	3	4	3	4	5	3	5	3	4	4	5	5	3	4	5	5	5	5	3	5	4	3	5	4	5	3	3	4	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	4	5		
	87	3	3	3	5	4	5	5	3	5	4	5	3	4	5	4	4	3	5	3	5	3	5	3	4	5	4	5	4	3	4	5	5	3	5	3	5	3	4	3	4	4	3	3	3	
	88	4	4	3	4	4	5	5	3	4	3	5	5	5	4	3	3	4	3	4	4	5	5	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	5	3	3	5	3	5	3	5	3		
	89	5	5	5	3	3	5	4	5	3	4	5	4	3	3	4	3	3	5	5	5	5	5	4	3	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	3	4	5	5	4	5	4
	90	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	5	3	3	5	4	4	4	4	3	5	5	5	3	5	3	5	3	5	5	4	3	5	4	4	4	4	5	3	3	4	5	3	4	
	91	3	2	3	2	1	3	2	3	1	2	3	3	3	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	3	1	1	2	1	2	3	1	1	1	1	1	1	3	
	92	1	1	2	3	2	3	1	2	3	2	2	3	2	1	3	1	2	2	2	1	3	1	2	1	1	2	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	1	2	1		
	93	1	2	2	1	1	2	1	3	1	1	2	1	2	2	3	3	2	1	1	3	1	1	2	1	3	1	3	3	1	3	2	3	1	2	3	1	1	3	3	1	3	3	2	2	
	94	3	2	3	1	3	1	2	2	3	3	1	1	3	2	1	2	1	3	1	3	3	3	3	2	1	1	3	2	2	3	2	1	2	3	3	3	3	1	3	2	1	3	2	1	
	95	3	3	2	1	3	3	1	3	1	2	1	1	3	3	3	3	1	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	1	3	3	1	2	3	1		
	96	1	2	3	1	1	2	1	3	1	2	3	1	2	2	3	1	2	2	1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1	3	3	3	3	2	1	2	2	3	1	2	2	3	1	2	
	97	3	2	2	2	3	2	1	1	3	2	3	2	2	2	1	3	3	2	3	2	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	1	1	1	3	3	2	2	2		

98	1	1	1	1	2	1	2	1	1	3	3	1	1	1	1	3	3	2	3	3	3	2	1	3	3	1	2	2	1	3	3	3	1	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

131	1	3	2	2	2	1	3	3	2	1	2	3	1	3	3	1	3	3	1	2	2	1	1	1	1	3	2	3	3	3	3	3	2	1	1	2	2	2	2	3				
132	3	2	3	3	2	1	3	2	1	2	1	3	2	2	3	1	1	1	3	2	3	2	3	1	3	3	2	1	2	3	1	1	2	1	1	3	3	1	3	3	3			
133	2	1	2	3	1	2	2	1	1	1	2	1	3	1	1	2	3	3	1	1	3	1	2	1	2	2	3	1	3	2	2	2	3	2	1	2	3	1	1	1	1			
134	3	3	4	3	4	4	4	2	4	4	3	2	4	4	3	2	4	4	2	3	4	2	3	4	2	3	3	4	3	4	3	2	2	4	4	4	2	2	2	2	4			
135	2	4	4	4	2	3	2	2	4	4	2	4	2	2	4	4	3	4	2	4	4	3	2	3	2	3	2	2	2	4	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2			
136	2	2	3	3	4	4	4	2	4	4	4	2	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	4	4			
137	2	3	4	2	4	4	4	2	3	4	3	4	2	2	2	4	3	2	4	3	3	4	3	3	4	3	2	2	2	3	3	2	2	4	4	3	3	4	2	3	2			
138	2	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	2	4	4	3	3	2	2	3	3	3	4	4	2	3	3	4	3	2	4	2	4	4	4	3	2	3	2	4	4	4	3		
139	4	2	4	4	2	2	2	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	2	3	2	3	4	2	4	4	2	4	4	4	4	3	4	2	2	4	4	4			
140	2	4	3	4	2	3	4	3	4	2	3	3	2	4	2	2	2	4	4	2	2	4	2	2	2	2	4	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	4	4	4	2	2	
141	4	2	3	3	4	3	2	2	4	4	3	2	3	3	3	2	4	4	4	2	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	2	4	4	2	4		
142	4	3	3	3	4	2	2	3	3	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	2	3	2	4	4	2	4	2	2	2	3	2	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	2	4
143	3	2	4	2	3	4	2	2	4	2	2	4	4	4	2	3	4	2	2	4	4	2	2	4	4	2	3	2	4	2	2	3	2	3	2	3	2	3	4	2	3	4	2	
144	2	2	4	3	2	3	3	3	2	3	3	2	4	2	2	3	2	2	3	3	4	3	2	2	4	2	4	3	2	2	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	4	4	4	3
145	3	3	3	4	3	4	4	5	5	5	3	5	4	4	4	3	4	3	5	5	3	5	4	3	3	5	3	3	4	5	3	3	5	5	5	4	5	3	3	4	4	4	3	

Anexo 9: Pantallazo del turnitin

Feedback Studio - Google Chrome
ev.urnitin.com/app/carta/es/?s=1&u=1108848187&o=1406749703&student_user=18&IDS=1&lang=es

feedback studio

Sergio ORELLANO SALVADOR | TESIS-ING. AMBIENTAL-Orellano

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

"Valorización material de residuos sólidos y conciencia ambiental en los ciudadanos de Atlaya, Raimondi 2020"

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

AUTOR:
ORELLANO SALVADOR, Sergio Juan (ORCID: 000-0002-8858-6616)

ASESOR:
CABRERA CARRANZA, Carlos Francisco (ORCID: 0000-0002-5821-5886)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Tratamiento y Gestión de Residuos

LIMA – PERU
2020

Text-only Report | High Resolution

Activado

13

13 %

Resumen de coincidencias

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	3 %	>
2	Entregado a Universidad... Trabajo del estudiante	2 %	>
3	Entregado a Universidad... Trabajo del estudiante	1 %	>
4	Entregado a Universidad... Trabajo del estudiante	1 %	>
5	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	1 %	>
6	www.researchgate.net Fuente de Internet	1 %	>
7	documentop.com Fuente de Internet	<1 %	>
8	repositorio.unajma.edu... Fuente de Internet	<1 %	>
9	Entregado a Escuela P... Trabajo del estudiante	<1 %	>
10	repositorio.upla.edu.pe	<1 %	>

Anexo 10: Autorización de publicación de tesis en repositorio institucional



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Autorización de Publicación en Repositorio Institucional


Yo, Orellano Salvador Sergio Joao identificado con DNI N°45341960, egresado de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad César Vallejo, autorizo la divulgación y comunicación pública de mi Tesis:

"Valorización material de residuos sólidos y conciencia ambiental de los ciudadanos de Atalaya, Raimondi".

En el Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulada en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de **NO** autorización:

Atalaya, 4 de noviembre de 2020

Apellidos y Nombres del Autor:	
Orellano Salvador, Sergio Joao	
DNI: 45341960	Firma 
ORCID: 000-0002-8859-6616	